cu liliacul iar Faial își datorează renumele albăstrimii hortensiilor. Sao Miguel, își dezvăluie misterele în neștiutele sale lacuri, ascunse în cratere care aruncă trombe de fum prin gheizere și se dezvăluie sepulcral în mii și mii de diademe de flori sălbatice ce îi înconjoară ondulațiile. O machetă autentică a Elveției poate fi întîlnită în Sao Jorge iar peisajul olandez se înfățișează în tot pitorescul său, la Corvo, insula morilor de vînt. Aproximativ toate traumele și cataclismele naturii sînt prezente — asemeni unui straniu muzeu în aer liber — la Pico, unde sînt scoase la iveală, ca să spun așa, toate defectele planetei. Și, în sfîrșit, Santa Maria, insula pescuitului subacvatic, această uriașă poartă de intrare între continente care găzduiește cu ospitalitate escalele tehnice ale marilor companii aeronautice internaționale.

Vocația insulelor Azore de a fi punte de legătură, începe înainte de scurtul popas al lui Cristofor Columb, în această parte a lumii, căci ilustrul genovez nu avea de unde să știe la 15 februarie 1493 că de fapt, cu 61 de ani în urmă, îndrăzneții navigatori portughezi descoperiseră această neasemuită oază în mijlocul apelor fără de sfîrșit. Coincidență, dar exact după patru sute de ani de la escala lui Columb, deci în 1893, a fost instalat primul cablu subacvatic Europa-America, iar după cîteva decenii s-a statornicit în această parte a Atlanticului, primul post meteorologic. Începînd din secolul XX, acest arhipelag a fost legat de rețeaua transatlantică, devenind în felul acesta o odihnitoare escală în zborul oamenilor către alte țărmuri.

Pe bună dreptate vă veți întreba care este fauna acestor misterioase insule? În ambianța care cuprinde flora lumii întregi, în lacurile pseudoelvețiene și în decorul neoolandez, se găsesc din belșug cele mai diverse specii de pești, prin ierburile stufoase zburdă iepurii iar printre ramurile feluriților arbori se înalță stoluri de prepelițe și porumbei sălbateci.

Spun legendele că în acest loc îndepărtat de lume, la mari distanțe de celelalte continente, se afla în vremuri imemorabile vechiul refugiu al păsărilor de pradă. După vultanii — „acores" în limba portugheză — a luat și arhipelagul numele pe care îl poartă de secole întregi.

Acum însă vînătorii din insulele Azore și-au schimbat predilecțiile. Am văzut pe faleze posturile de strajă echipate cu telefon, care dau de veste pescarilor cînd se apropie cașaloții... Unii, dintre cei 600 care sînt prinși anual, ating peste 20 de metri lungine și peste o sută de kilograme. Din păcate, n-aveam timp să-i cunosc pe celebrii macro-piscicultori, în neobișnuita lor vînătoare. Stewardeza spaniolă anunța la fel de nazal că pornim spre Antile. Așa că, resemnat, am plecat mai departe, în această neobișnuită călătorie, unde aveam să văd cum se desparte, fulminant, noaptea de zi. Dar despre asta, poate, altădată...

DUMITRU TABACU

FOTOGRAFIILE CITITORILOR NOȘTRI

Intercontinentalul bucureștean
NICOLAE TOKACEK, București

Hotel „Europa" din Eforie Nord
ST. ANDRONACHE, Tecuci

DUPĂ 400 DE ANI

„MICUL INCAȘ" PARE CĂ DOARME...

Cînd, pentru prima dată, corpul „micului incaș" a fost expus la Muzeul de istorie din Santiago, afluența publicului — dornic să vadă această extraordinară descoperire — a fost așa de mare încît de teama de a nu se nărui podeaua, vizitele au fost suspendate. La anunțarea acestei decizii, publicul s-a revoltat și a forțat porțile muzeului... Un milion și jumătate de vizitatori au trecut apoi, doar în cîteva săptămîni prin fața „eternului adormit"... — așa își începe, în revista „L'Histoire" — mai 1978 — pasionanta aventură printre băștinașii și arheologii din America de Sud, ziaristul P. Jofray.

O descoperire unică: corpul unui copil incaș, perfect conservat datorită... frigului și unei misterioase proceduri.

O CRIMĂ SAU O MARE DESCOPERIRE ARHEOLOGICĂ

La început nu a fost decît un zvon. Un bătrîn conducător de catîri, împreună cu doi tovarăși se plimbau în oraș oferind pentru 80 000 de pesos (400 000 F) — nici mai mult, nici mai puțin — corpul unui mic indian, pe care, ziceau ei că l-au descoperit mumificat pe vîrful muntos Cerro El Plomo. Dar puteau fi crezuți? Niciodată pînă atunci nu se mai descoperise în această regiune — la granița dintre Peru și Chile — și nici la această înălțime — 5300 m — o mumie inca.

Bătrînul indian, pe nume Guillermo Chacon a mers de trei ori la directoarea Muzeului de studii antropologice al Universității din Chile, dr. Grete Mostny, dar de fiecare dată a fost respins, nedîndu-i-se crezare. Totuși, unul dintre colegii ei, antropologul Medina s-a hotărît să meargă acasă la Chacon, la Puerto-Alto iar aici, totul se dovedi a fi adevărat! În cabana proprietarului de catîri exista un copil inca, dar nu mumificat, ci congelat prin frig! Cu capul sprijinit pe brațele încrucișate pe genunchi, copilul, îmbrăcat într-o manta de culoare bej, cu bordură roșie, părea că doarme. Avea aproape zece ani. Trăsăturile feței sale erau calme, dîndu-i un aer de blîndețe. Este așezat pe o stofă brună cu dungi de culoare albă și roșie. Alături, o pungă țesută și un sac unde se găseau unghiile și părul său, tăiate. Un alt sac de pene albe și roșii conținea foi de coca uscate. O păpușă de argint al cărui păr era înconjurat de un evantai de pene stacojii, era înfășurată, de asemenea, într-un „poncho" de lînă de lama. Savanții care l-au văzut au rămas în extaz în fața lui. Nu-i posibil să fie mort, el trebuie să se trezească!

Ziarele avansau fel de fel de opinii: savanții au comis ceva nelegiuit, în genul unei „crime perfecte", sacrificînd un nefericit copil indian pentru a-și susține absurdele lor teorii. Totuși, ipoteza care a găsit cei mai mulți adepți era că această mumie — dacă este „adevărată" — a fost furată dintr-un muzeu și costumată de către șireții indieni, care nu și-au dat nici măcar osteneala să-și procure veștminte tipice. Un arheolog american, Richard Schaedel a înțeles că nu-i va

fi suficient doar să cumpere mumia ci va trebui să-i dovedească și autenticitatea. Pentru a risipi ultimele îndoieli trebuia mai întîi să aprofundeze cercetările chiar în privința locului unde s-a descoperit mormîntul copilului inca.

Expediția organizată sub conducerea sa, din cauza timpului nefavorabil, a trebuit să se oprească la o tabără instalată la 5200 m, foarte aproape de vîrful muntelui. Numai alpinistul Krahl a îndrăznit și a continuat ascensiunea. Doar el a ajuns la mormînt. A făcut măsurători și fotografii. A fost însă singurul care a văzut mormîntul.

Între savanți începuse o vie dispută. Dar pentru Schaedel — care nu mai avea nici un dubiu —, micul incaș, era un „cetățean" al imperiului Tahuantinsuyo, vechi cel puțin de 400 de ani. Avusese norocul de a face o descoperire unică în lume. Dar cui îi aparținea corpul, cine era mortul?

ARGUMENTELE ȘTIINȚEI

Examenul încălțămintei, a splendizilor mocasini de piele bej, somptuos brodați, aproape că i-a dat un act de identitate arheologului Schaedel. Nici un muzeu nu deținea o mostră din acești mocasini. Schaedel a parcurs atunci vechile cronici ale autorilor Cuceririi și textele dictate de ultimii Amautas, savanți incași. El a găsit că mocasinii sînt asemănători cu ceea ce purtau în picioare oamenii din Collao, una din cele patru regiuni ale Imperiului Tahuantinsuya. Cei care îi purtau erau însă elita imperiului. Copilul găsit „congelat" era deci un aristocrat incaș. Pe de altă parte, acești mocasini nu aveau nici un semn de uzură, nici chiar cea mai mică zgîrietură. Copilul a fost, prin urmare, transportat pe vîrful muntelui Cerro El Plomo. Starea degetelor sale înghețate dovedea că a fost urcat în viață și că apoi a murit, pe vîrful muntelui.

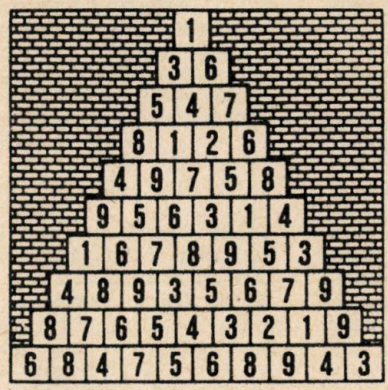
Din acel moment, i-a părut evident lui Schaedel că acest copil a fost sacrificat în cinstea unei divinități. Cronicile vechi spuneau că la începutul domniei unui rege incaș, în vederea asigurării unei lungi și glorioase existențe, se jertfeau la Cuzco tot atîți copii cîte locuri sacre erau în imperiu. Victimele, care aveau aproape zece ani, erau îmbrăcate în mantouri țesute cu finețe. Preoții înconjurau cu ele, de jur împrejur, idolii sacri (Viracocha, creatorul Soarelui, Lunii și al Tunetului) așezați pentru această ocazie în perimetrul unei piețe. Victimele erau strangulate și apoi conduse în cele patru puncte cardinale ale imperiului incaș, pentru a fi înmormîntate în locurile sacre. Or, copilul mumificat descoperit pe culmile lui Cerro El Plomo era îmbrăcat tocmai cu veștminte țesute foarte fin din lînă de lama. El avea aproape zece ani și muntele era un loc sacru. Totul concordă, în afară de un detaliu: copilul nu a murit prin strangulare. Tot ceea ce se știe este că, mai întîi, a fost scufundat într-o stare de somnolență artificială și că l-au înmormîntat încă trăind. Frigul l-a cuprins, murind, fără a-și mai veni în fire, de unde și aerul său liniștit, pașnic.

Era un copil care a fost dus odinioară pe vîrful muntelui Cerro El Plomo, în mijlocul unui cortegiu de purpură și aur. Cîntecele flautelor poate i-au înveselit inima. N-a știut că va muri... La muzeu, vizitatorii păstrează tăcere. Conversațiile încetează. Pașii aproape că nu se aud. Iar pleoapele micuțului incaș stau închise, de 400 de ani, peste ultima imagine a unei grandioase serbări, peste enigmele unei vechi civilizații.

Prof. SILVIA STĂNCULESCU

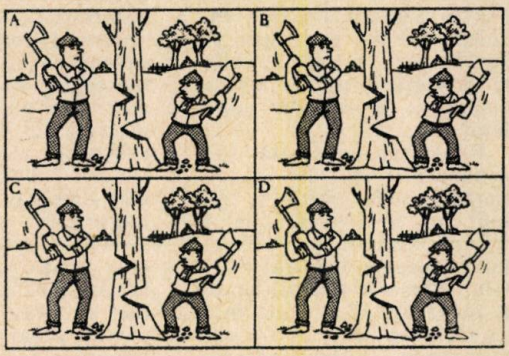
O serie de interesante descoperiri arheologice, unele datorate doar întîmplării — ca de pildă „eternul adormit" — par a indica necesitatea unor studii sistematice în această zonă a lumii.

PIRAMIDA



Plecînd de la cifra 1 situată în vîrful piramidei trebuie să ajungeţi la baza piramidei trecînd de la o casetă la alta (în mod obligatoriu în jos şi nu lateral) în aşa fel încît să totalizaţi cifra de 61 (maximum posibil).

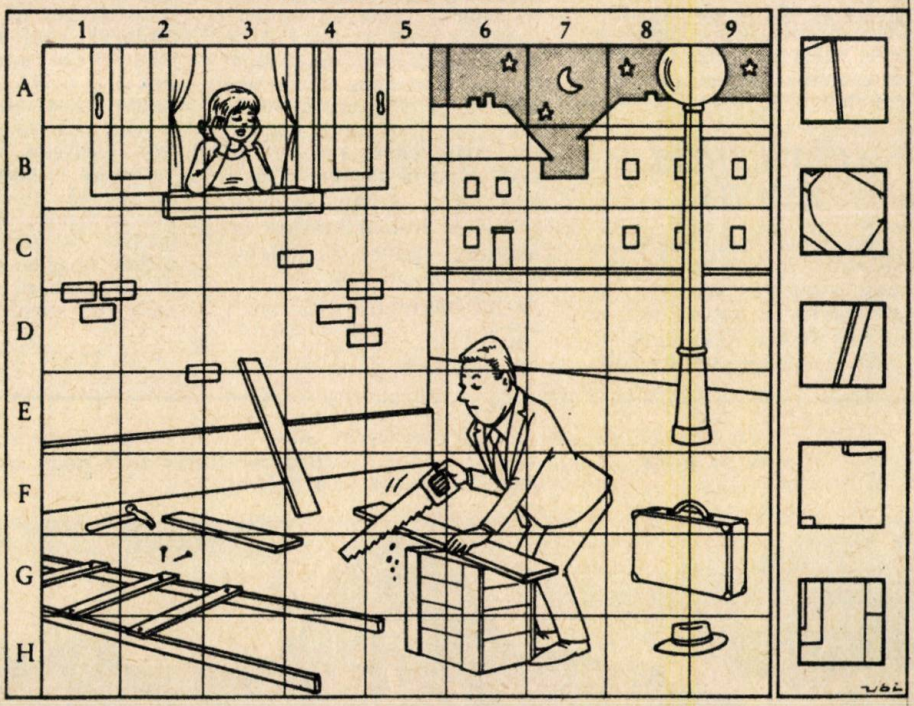
DOUĂ DESENE IDENTICE



Dintre cele patru desene de mai sus, două sînt identice. Vă revine dv. sarcina ca, examinînd cu atenţie desenele, să precizaţi care sînt cele două identice.

FRAGMENTELE

Cu ajutorul coordonatelor (de exemplu 1—G, 5—A etc.) aflaţi care din casetele acestui desen corespund cu cele cinci fragmente prezentate în partea dreaptă. Vă precizăm că fragmentele sînt prezentate în chip diferit faţă de casetele desenului.



SOLUŢII

PIRAMIDA

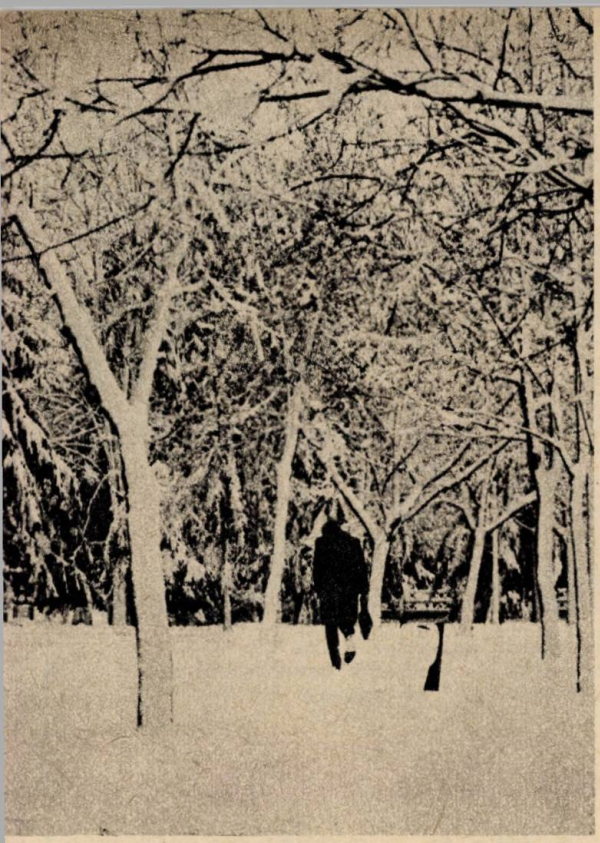
Ordinea cifrelor: 1, 3, 5, 8, 9, 6, 7, 9, 6, 7.

DOUĂ DESENE IDENTICE

Cele două desene identice sînt cele care poartă literele B şi D

FRAGMENTELE

E—4; F—7; H—3; C—2 şi B—5.

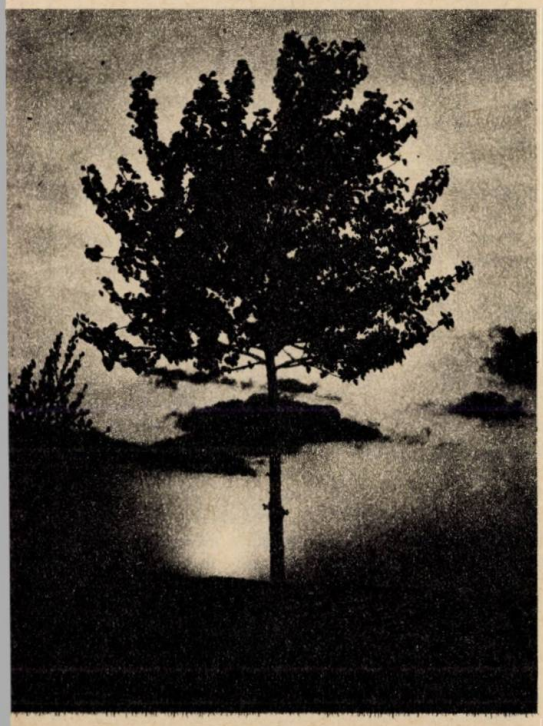


Solitarul

Urme...

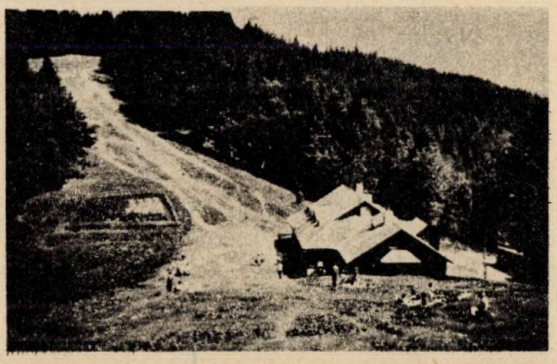
IOAN ȚAU, Tecuci

Pe drum de seară
ADRIAN BOCȘAN, București



FOTOGRAFIILE CITITORILOR NOȘTRI

Munții Baiului, cabana Gîrbova
VICTOR SECĂREANU, Săcele



FEL DE FEL

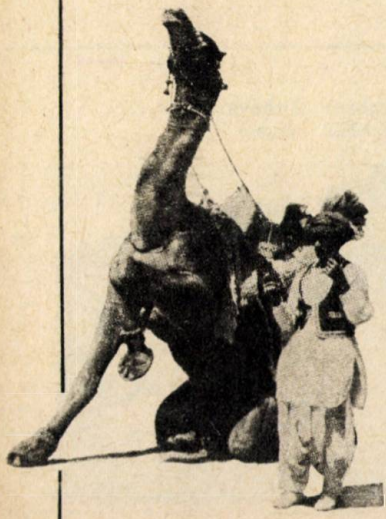
ANIMALE DANSATOARE

Dansurile animaliere nu sînt un lucru de neînchipuit; e vorba de un bun dresaj — şi apoi spectacolele de circ. Dar ca tradiţie folclorică, fenomenul e mult mai rar. La anumite sărbători populare, asemenea obicei amuzant e practicat de multe secole în Orient. De pildă, în Pakistan, festivalurile folclorice anuale cuprind — alături de manifestările artistice, muzicale şi sportive ale diferiţilor concurenţi amatori, şi numere mai puţin obişnuite: dansuri ale animalelor mari sau lupte cu animalele puternice.

Astfel, la o sărbătoare recentă au evoluat, într-un potpuriu de dansuri, în ansamblu, 47 urşi; iar un sportiv amator s-a luptat, în faţa publicului, cu un urs.

Caii sînt relativ uşor de dresat la... călărie. Dar la dans? Depinde de om şi de... cal. Din spectacolele pe care le amintim nu lipseşte niciodată un asemenea număr.

Poate cea mai neaşteptată performanţă coregrafică este însă „dansul cămilei", după cum putem vedea (în fotografie) cîţuşi de puţin lipsit de graţie şi ingeniozitate.



Walter Thiele, în atelierul său, cu cîteva dintre invenţii: o ministaţie meteo, biberonul cu termometru şi... un papagal vorbitor.

NEVOIA TE ÎNVAŢĂ

Bineînţeles, nu mai e demult vreun secret faptul că, de la începuturile civilizaţiei, toate descoperirile şi invenţiile tehnice folositoare omului, au fost efectuate pe măsură ce, potrivit unui proverb străvechi, nevoia îl învăţa pe om. În vremea noastră, omul are o mulţime de nevoi mărunte, zilnice, pe care diverşi inventatori (care, desigur, nu dobîndesc celebritatea inventatorilor astronavei sau utilizării energiei nucleare, dar sînt şi ei foarte vrednici de atenţie) le născocesc pentru a înlesni micile activităţi cotidiene.

Un asemenea inventator de toate zilele este Walter Thiele din R.F. Germania; şi-a început activitatea din nevoi ivite spontan, printre ele, un aşa-numit „Babytherm"; după cum istoriseşte inventatorul, cînd i s-a născut în 1966 un fiu, ştiind că laptele din biberon trebuie să aibă o temperatură constantă spre a nu provoca copilului tulburări digestive şi neavînd încredere în procedeul clasic de a-l încerca „cu mîna", W. Thiele a adaptat biberonului un termometru; acum sistemul său s-a răspîndit în toată lumea. Cînd, altădată, o inundaţie de primăvară a făcut să-i năvălească apa în subsol şi să i se umple apartamentul cu 6000 litri de păcură, de la sistemul de încălzire, ingeniosul inventator a născocit un sistem de alarmă pe bază de apă, care îşi declanşează sirena după primele picături; americanii i-au premiat invenţia, bineînţeles brevetată. Dar W. Thiele se pare că nu inventează nimic decît presat de nevoile curente. Astfel, a confecţionat un ciocan care are în interiorul mînerului (adică în „coada" ciocanului) patru bile de oţel: conform legii gravitaţiei, aceşti rulmenţi sui-generis accentuiază, sporesc forţa loviturii ciocanului mînuit manual.

Pînă în prezent, ciudatul tehnician-amator cu minte atît de inventivă şi cu spirit prin excelenţă practic a adunat 1300 invenţii, dintre care peste 100 sînt brevetate; locuinţa inventatorului a devenit un adevărat muzeu tehnic. Acum, Walter Thiele îşi scrie autobiografia, care se vrea un soi de manual popular al inventatorului.

PIAŢA UNIRII nr. 1 — Bucureşti vă stă la dispoziţie zilnic între orele 9—21 (duminica 9—13).

parter: cristaluri, artizanat, cosmetice, articole pentru noii născuţi;

etajul I: articole pentru femei şi copii — confecţii, tricotaje, încălţăminte;

etajul II: articole pentru bărbaţi — confecţii, galanterie, încălţăminte — şi ţesături — bumbac, lînă, mătase;

etajul III: sport, electronice, articole de gospodărie, sticlărie, porţelanuri;

etajul IV: decoraţiuni interioare, aparate electrocasnice, electrice;

etajul V restaurant (auto-servire şi á-la-carte);

etajul VI: cofetărie;

subsol: autoservire alimentar şi café-bar.

Magazinul asigură transportul mărfurilor la domiciliu.

OPERAŢII DE CATARACTĂ ACUM 200 DE ANI

În arhivele Inspectoratului minier din Transilvania se păstrează documente care atestă vindecarea unor bolnavi de cataractă, prin operaţie, de către doctorul Ioan Piuariu Molnar (1749—1815). Se citează cazul muncitorului Ioan Kovacs, de la Ocna Dejului, care din cauza prafului şi-a pierdut vederea. Din actele respectivelor mine aflăm că la 1789 el a plecat la Sibiu la doctorul Molnar, care l-a operat de cataractă în ziua de 5 iunie 1789. Tratamentul a durat 38 de zile şi pacientul a fost vindecat, după cum atestă chitanţele iscălite de medic pentru operaţie şi medicamentele folosite. Un alt caz amintit este cel al funcţionarului Karl Holz, de la minele din Zlatna, care s-a îmbolnăvit de cataractă. Medicul minier André Etienne, care era şi profesor de chimie şi mineralogie la şcoala medico-chirurgicală din Cluj, şi-a îndrumat pacientul către oculistul Piuariu din Sibiu. Din chitanţa eliberată de acest medic la data de 23 ianuarie 1790 se constată că bolnavul a avut cataractă la amîndoi ochii, a fost operat şi s-a vindecat după 4 luni de tratament.

UN TRATAMENT FAIMOS ÎN SECOLELE TRECUTE

Multe boli erau tratate timp de zeci de secole cu ajutorul lipitorilor, terapeutică folosită pînă acum vreo 50 de ani şi în ţara noastră. De exemplu, marele geolog şi paleontolog român Ion Simionescu (1873—1944) în lucrarea „Fauna României" vorbind despre lipitori arată că „Şi azi se mai vede la unii bărbieri din provincie borcanul plin cu apă în care se mişcă în voie lipitorile. Se întrebuinţează la „luatul sîngelui". Există şi iazuri în care se cresc anume lipitori spre a le avea la îndemînă lesne..." Pornind de la această ştire am încercat să aflăm amănunte despre practica lipitorilor în ţara noastră. Astfel, în condica de cheltuieli a spitalului Brîncovenesc din Bucureşti se menţionează că pe lunile noiembrie şi decembrie 1838 s-au cumpărat aproape 700 de lipitori pentru aplicarea lor la unii bolnavi. De asemenea, prof. George Potra a elaborat un studiu pe această temă, arătînd că în Franţa vestitul medic Broussais recomanda lipitorile în trombozele vasculare, în flebite, afecţiuni cardiace, renale, pulmonare, cerebrale, oculare etc. în prima jumătate a secolului al XIX-lea. Datorită faimei rezultatelor obţinute cu această practică, numai în anul 1828 s-au folosit în Franţa 80 de milioane de lipitori a căror valoare a depăşit suma de 8 milioane de franci, ştire consemnată de Paul Savy în „Traité de thérapeutique clinique". Chiar şi mai tîrziu, după cum atestă „Moniteur des hôpitaux" din anul 1855 şi „Chronique médicale" pe 1927 existau crescătorii de lipitori, acestea devenind ocupaţia de căpetenie a mii de oameni.

La Arhivele Statului din Bucureşti există numeroase dosare ale Direcţiei serviciului sanitar şi ale Vorniciei din Lăuntru, din anii 1841—1858, care conţin acte referitoare la folosirea pe scară largă a lipitorilor, vînătoarea lor şi, mai ales, comerţul întins ce se practica pe acele vremuri. Astfel, într-o hotărîre a Comitetului carantinelor, din anul 1839, se atrage atenţia că „spitalurile să fie îndestulate cu lipitori". Datorită faptului că Franţa şi Austria cumpărau mari cantităţi de lipitori, comerţul cu aceste specii de viermi anelizi se dezvoltase, organizîndu-se exploatarea bălţilor din jurul marilor oraşe din ţara noastră. Mai mult, la un moment dat organele administrative româneşti din anul 1835 interzic exportul lipitorilor. Documentele consemnează numeroşi traficanţi prinşi de grăniceri ca şi mulţi speculanţi. Atît de mare era practica aceasta terapeutică încît pentru aprovizionarea bărbierilor şi spitalelor se ţineau licitaţii publice. De exemplu, Comitetul carantinelor din anul 1839 hotărăşte că pentru populaţia Bucureştilor sînt necesare 60.000 de lipitori. Este interesant că în comuna Băneasa, pe marginea lacului, a existat prin 1850 o adevărată crescătorie de asemenea viermi anelizi, hrăniţi cu sînge de vită.

CETATEA ŞI PORTUL NEDEIA

În „Istoria igienei" scrisă de dr. I. Felix, igienist, epidemiolog şi organizator sanitar român, lucrare apărută în anul 1904, se aminteşte despre tradiţii vechi ce pomenesc de cetatea şi portul Nedeia, din Dolj. Relativ la această cetate, B.P.Haşdeu arată în volumul „Negru Vodă" că în secolele XII—XIII românii i-au cunoscut pe veneţieni ale căror corăbii cutreierau Marea Neagră şi vizitau din cînd în cînd Dunărea, ajungînd pînă la Calafat şi pînă la portul şi cetatea Nedeia, cetate din Dolj, la revărsarea Jiului în Dunăre. Se spune că veneţienii făceau un intens comerţ cu sare şi deoarece cantităţile extrase din propriile lor saline nu le ajungeau, încărcau la Nedeia sare românească. Dr. I. Felix arată că un colonel cu numele Ianescu a făcut cercetări şi a constatat că lacul Nedeia intra altădată în matca Dunării observînd chiar urme de zidărie veche prin aceste locuri. Dealtfel, comuna Nedeia figurează ca port la Dunăre pe o hartă realizată de Franz Sulzer, în secolul al XVIII-lea.

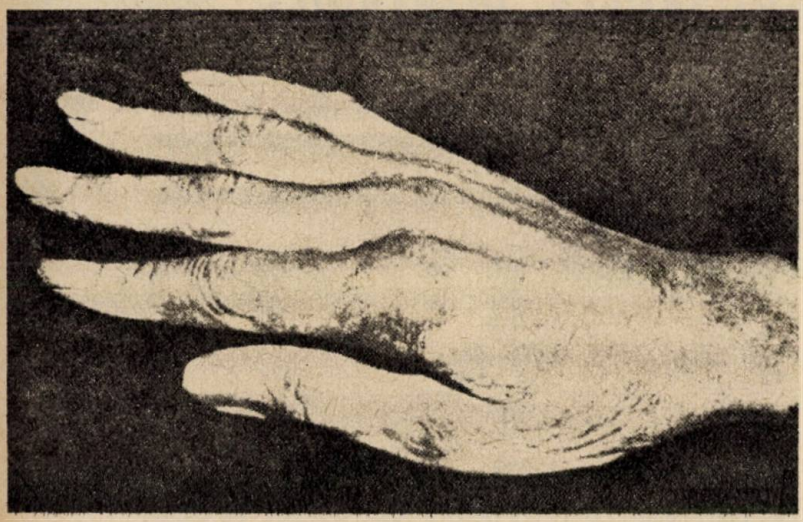
ENIGMATICUL PAGANINI

● *Mit și realitate* ● *Viața plină de aventuri a unui mare artist* ● *Legende incredibile* ● *Martiriul unui violonist de geniu* ● *Secretul artei împărtășit de însuși Paganini* ● *Descoperire făcută de un medic american* ● *Un sindrom medical rar* ● *Ipoteze confirmate* ● *Adevărul despre Paganini în viziunea medicinii moderne*

Paganini — portret de J.P. Lyser (1819)

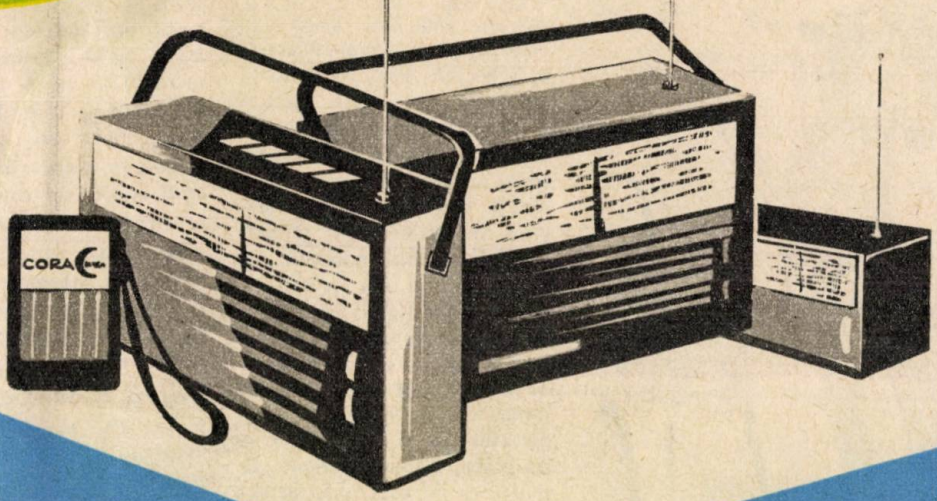
Cel mai mare violonist al tuturor timpurilor este considerat, pînă în zilele noastre, a fi Niccolo Paganini, a cărui virtuozitate și viață agitată-plină de aventuri, adesea incredibile, a făcut din el un personaj aproape mitologic. Paganini a cutreierat lumea, mergînd din triumf în triumf, uimindu-și contemporanii cu extraordinarul său talent, cu dexteritatea ieșită din comun cu care interpreta partiturile, dar și cu apariția sa stranie, de ființă sosită parcă din altă lume. Cît de mare era celebritatea sa o arată, într-o scrisoare, însuși Paganini: „O mulțime întreagă mă urmărește, unii merg pe lîngă mine, alții mă înconjoară, îmi stingheresc mersul și se învîrtesc în jurul meu de parcă aș fi un stîlp, ba chiar, nesocotindu-mă om viu, unii mă și pipăie, curioși ca să se încredințeze dacă sînt făcut din carne și oase, și-mi adresează întrebări prostești". Mereu se zvonea despe el că ar fi murit, dar tot de atîtea ori totul se dovedea pălăvrăgeală. De fapt, însăși înfățișarea lui îndemna la asemenea versiuni, un contemporan descriindu-l foarte plastic: „Cînd închidea ochii era greu să îl deosebești de un mort, de un muncitor asfixiat de la uzina de gaz din Paris, de un meșter sticlar venețian otrăvit cu mercur... Dar cînd acești ochi se deschideau, în ei ardeau flacăra liniștită a unei uriașe energii, a unei uriașe încordări creatoare".

Despre Paganini se spun multe legende. De pildă, încă de pe cînd trăia, se povestea că el s-ar fi vîndut satanei, aidoma doctorului Faust, care în schimb l-ar fi răsplătit cu darul de a cînta neîntrecut la vioară. Circula de asemenea legenda nașterii sale la Geneva în anul 1782. Se relata că o moașă, strecurîndu-se pe întuneric printr-un gang denumit „Passo di Gatta Mora",



Mîna dreaptă a lui Paganini (mulaj în ipsos)

SENSIBILITATE, SELECTIVITATE, AUDIȚIE CLARĂ ȘI PLĂCUTĂ!



RADIORECEPTOARELE PORTABILE

Radioreceptorul portabil vă poate fi un tovarăș agreabil în orele libere, indiferent unde le petreceți: în excursii, concedii sau pur și simplu acasă. Dacă nu aveți un radioreceptor portabil, cumpărați-vă!

În magazinele și raioanele specializate ale COMERȚULUI DE STAT există următoarele tipuri de radioreceptoare ușor de purtat:

CORA	1	lungime de undă	prețul	345 lei
APOLLO	1	„ „ „	„	345 lei
PESCĂRUȘ	2	„ „ „	„	450 „
ALFA	2	„ „ „	„	450—540 „
COSMOS	3	„ „ „	„	645—740 „
GLORIA	4	„ „ „	„	1450 „
PREDEAL auto (fără antenă)	3	„ „ „	„	1000 „

Vînzători bine pregătiți vă pot oferi relații complete despre toate tipurile de radioreceptoare portabile. Radioreceptoarele se pot cumpăra și cu plata în 18 rate lunare, cu un acont de 20 la sută.

COMERȚUL PRIN CORESPONDENȚĂ

Vă recomandăm să folosiți această formă modernă de comerț care vă oferă posibilitatea de a procura prin poștă unele articole de îmbrăcăminte, de uz casnic, produse cosmetice, lenjerie de pat etc.

Comanda se expediază printr-o carte poștală pe adresa:

UNIVERSALCOOP. Comerțul prin corespondență, str. Vulturi nr.31, sectorul 4 București, Cod 74. 123.

Pentru a cunoaște produsele care vă interesează, solicitați lista mărfurilor existente în depozit.

Plata se face la primirea coletului. Comanda trebuie să fie în valoare de minimum 100 lei.

alunecase pe niște trepte. Căzînd, femeia a început să drăcuiască. În clipa aceea s-a deschis ușa clădirii posomorîte și s-a auzit scîncetul cînd răguşit, cînd pițigăiat al unui nou născut. Acela era Paganini, care venise pe lume. La Viena, în timpul unui recital, în timp ce Paganini executa fascinant variațiile pentru vioară intitulate „Vrăjitoarea", un tînăr palid, cu ochii rătăciți, a început deodată să strige, tulburînd concertul, afirmînd că vede în spatele lui Paganini un țap îmbrăcat în roșu, care, rînjind, lovea cu-coada în pantofii violonistului, îi conducea mișcările mîinii și apăsa pe coarde. Bineînțeles, nebunul a fost scos din sală, dar aberațiile sale au început ulterior să circule ca fapt real. Însuși celebrul Berlioz era convins că Paganini posedă secretul unei vrăji, rugîndu-l o dată cu sinceritate pe maestru să i-l destăinuie. „Secretul meu nu este o vrajă, i-ar fi răspuns Paganini, ci rodul unei munci îndelungate și istovitoare". Altădată marelui viololnist i se aduse acuzația că-i păgîn, fiind adept al zeiței Isis. La care Paganini a răspuns că singura zeitate căreia i se închina era vioara. Paganini era — de fapt — un ateu convins, chiar pe patul morții refuzînd să primească preotul, ceea ce i-a atras afurisenia episcopului orașului Nisa. Acesta a interzis înhumarea trupului lui Paganini. Coșciugul nefericitului artist a fost îngropat și dezgropat de cîteva ori, aruncat în pivnițe și grote, ascuns pe insula Saint-Fereol, zvîrlit în mare și țintuit în lanțuri grele de stînci. Dar mereu era descoperit de călugări și jandarmi, care-l hăituiau fără cruțare. În anul 1876, după 36 de ani de la moarte, rămășițele trupului lui Paganini au ajuns la Parma. Dar înmormîntarea a avut loc 17 ani mai tîrziu.

Lui Paganini i-au fost consacrate o mulțime de lucrări literare și științifice. Și nu a existat autor care să nu încerce să răspundă la întrebarea dacă celebrul violonist a fost într-adevăr o ființă unică între oameni, un talent inimitabil, sau măiestria i se datora altor cauze. Foarte recent, medicul american dr. Myron R. Schoenfeld a publicat în revista Asociației medicale din S.U.A. rezultatul unor studii efectuate de el asupra personalității lui Paganini, corelate cu cercetări științifice minuțioase privind structura anatomică a acestuia, evoluția lui fizică, bolile de care a suferit din copilărie pînă la moarte etc., descifrate pe baza arhivelor, mărturiilor contemporanilor, articolelor din presa vremii, diferitelor lucrări apărute asupra vieții lui.

Se știe că Paganini a murit în 1840, dar cauza reală a decesului a rămas pînă astăzi o enigmă. Cu puțin timp înainte de a închide ochii pentru vecie, bolnavul a fost consultat de doctorii Lallemand, Lassegne, Fauville, Couvellier și Rostand, considerați somități medicale ale Parisului. Dar părerile privind diagnosticul și tratamentul au diferit de la unul la altul: astenie, tuberculoză osoasă, o boală a țesuturilor etc. Nici alți renumiți specialiști aduși la căpătîiul bolnavului de către Hugo, Lamartine, Musset, George Sand și Liszt nu au putut da un diagnostic corect. Paganini a pierit în cele din urmă. Au rămas însă toate rapoartele medicale ale specialiștilor ce l-au examinat. Recent, datele aflate în aceste documente au fost prelucrate la Chicago de către Schoenfeld pe un computer. Rezultatul acestei analize a fost uimitor: Paganini a suferit de un complex simptomatic, denumit Sindromul Marfan, descoperit ulterior dispariției artistului. Boala, a cărei etiologie este încă necunoscută și care dă o mortalitate mare, a fost descrisă în 1876 de Williams, în 1896 de Marfan și în 1902 de Aschard, caracterizîndu-se prin prezența unor defecte de dezvoltare a diferitelor organe ale corpului omenesc: alungirea și subțierea oaselor, fața slabă și prelungă, slăbire generală, contractura articulațiilor, absența țesutului adipos, deformații ale ochilor și urechilor, astenie etc. Aceste defecte nu apar în general toate la un bolnav, ci doar unul sau cîteva dintre ele. Boala este foarte rară, pînă acum fiind descrise doar circa 350 de cazuri. În ce privește pe Paganini, această monstruoasă boală a fost însăși cauza care a favorizat extraordinara dezvoltare a măiestriei lui artistice. Violonistul, datorită bolii de care suferea, avea degetele mîinilor foarte lungi, subțiri și flexibile, brațele alungite și umerii extrem de largi și mobili. Aceste particularități, ce par defecte, la Paganini au constituit o favoare a naturii care, combinată cu un neobișnuit talent muzical, l-au ajutat să obțină performanțe încă neatinse în domeniul violonistic.

Așa se pot explica, de altfel, multe întîmplări reale din viața artistului, intrate în legendă, printre care și încercările neizbutite ale diferiților violoniști de a-i executa o serie de compoziții, considerate de unii ca diabolice.

GH. BRĂTESCU

destindere și clipe plăcute într-un cadru pitoresc

găsiți cu siguranță numai în excursiile organizate de filialele de turism bucureștene.

Această afirmație optimistă este făcută de Întreprinderea de Turism, hoteluri și restaurante București cu ocazia unui cincinal de activitate (1973-1978).

Zilnic între 8,00 și 20,00 filialele I.T.H.R. din Bd. 1848 nr. 4, Bd. N. Bălcescu nr. 35, Bd. Republicii nr. 68 și Calea Griviței nr. 140 vă așteaptă.

PE URMELE UNUI TEZAUR ANTIC

Este un fapt cunoscut și admis astăzi de către toți cercetătorii că tezaurele de monede antice descoperite pe pămîntul Daciei aduc prețioase contribuții la adîncirea și nuanțarea informațiilor noastre privitoare la un complex de aspecte istorice. Ele vizează deopotrivă domeniul social-economic, politic, cultural și militar. În cadrul acestor descoperiri, tezaurele de monede romane imperiale ocupă un loc aparte datorită faptului că piesele pot fi datate de cele mai multe ori cu o destul de mare precizie pe baza titlurilor triumfale sau legendelor imprimate pe ele. Faptul acesta ne ispitește la un comentariu de natură istorică încercînd să vedem dacă îngroparea unui tezaur sau uneori a unui grup de asemenea tezaure este pus sau nu în legătură cu anumite evenimente cunoscute din izvoare istorice. Și, nu rareori, a fost cazul cînd asemenea descoperiri de monede îngropate sub același împărat roman ne-au oferit posibilitatea să urmărim pe teren calea urmată de cetele de războinici în incursiunile lor în Dacia.

În trecut, asemenea descoperiri nu se bucurau de un studiu adîncit și multe dintre ele s-au risipit, cercetătorului de astăzi rămînîndu-i, în cazul cel mai bun, o scurtă notiță informativă despre tezaurul din vremea cutăror împărați. Deși unele tezaure cuprindeau mii de asemenea monede, speranțele noastre de a mai identifica urmele lor par o încercare zadarnică, condamnată aprioric la eșec. Și, totuși, se mai întîmplă și altfel...

În revista germană „Blätter für Münzfreunde", din anul 1923, colecționarul și numismatul austriac Leon Ruzicka prezenta un tezaur de monede romane de argint din secolul al IV-lea, descoperit în Dobrogea. Cu același prilej el menționează un alt tezaur ce conținea același tip de monede ajuns în colecția lui A. Missong, din Viena. Despre acesta din urmă Ruzicka arată că nu se indică locul de descoperire, însă crede că nu se înșală considerîndu-l că provine din România. Colecționarul vienez a publicat în anul 1868 un erudit studiu asupra monedelor achiziționate, studiu în care dă unele informații referitoare la modul cum a ajuns în posesia pieselor respective: „Prin mijlocirea unui negustor de la Dunărea de Jos... dar nu din regiunile austriece". Se mai adaugă amănuntul că a achiziționat o sută de monede romane imperiale de argint din secolul al IV-lea, consemnînd și lista împăraților, cu numărul de monede emise de fiecare dintre ei. În ceea ce privește locul descoperirii, a împrejurărilor și a numărului lor, Missong a încercat să obțină informații pe care nu le-a putut afla de la negustorul respectiv, consemnînd și cauza pentru care acest aspect a trebuit să fie trecut prin tăcere: „din interese politico-comerciale". Bineînțeles, la cererea negustorului, iar cumpărătorul austriac a lăsat totul învăluit într-un voit și binevoitor mister... Se părea că vălul de taină convenit între ambele părți nu mai lăsa nici o posibilitate spre a împinge cercetarea mai departe, în vederea obținerii unor preciziuni geografice care să indice locul descoperirii. Totuși, din textul lui Missong, redactat cu deosebită prudență, pentru ca nu cumva să aibă de suferit negustorul care-i aducea prețioasele documente monetare, s-au strecurat două elemente ce mi-au folosit să fac un pas mai departe în cercetarea respectivă. Primul fapt, era precizarea că negustorul venea de la Dunărea de Jos, însă nu din teritoriul austro-ungar din anul 1868, ceea ce îmi indica două posibilități: teritoriul României sau regiunile nordice ale Bulgariei. Cum pe vremea aceea regiunile nordice ale Bulgariei erau sub dominația turcească, negustorul de la Dunărea de Jos provenea din România. Era un prim rezultat, încă fragil și neconvingător. Trebuia să găsesc un sprijin concret care să susțină această ispititoare ipoteză și l-am găsit în faptul că același negustor i-a oferit lui Missong, printre altele și „trei monede barbare, de tip Filip II" precum și „un număr de aspri turcești". Or, ambele categorii de monede menționate se găsesc în mod curent pe teritoriul României, fiind caracteristice Munteniei. Teoretic, cîștigam o prezumție în sprijinul ipotezei că tezaurul de monede de argint ar fi putut proveni din Muntenia. Dar, spre a susține această ipoteză, mai aveam nevoie de alte elemente convingătoare. Și am făcut următorul raționament: dacă ipoteza că tezaurul provine de pe teritoriul României este veridică, atunci ar urma să aflu în documentele vremii, imediat înainte de anul 1868, o informație în legătură cu o descoperire monetară ce trebuie să conțină monede de aceleași tipuri cu cele ajunse în colecția vieneză. Dacă era vorba de o descoperire importantă de monede antice nu se poate ca presa vremii să n-o fi înregistrat. Într-adevăr, ideea m-a dus la rezultate neașteptate.

Pentru a doua jumătate a veacului al XIX-lea este cunoscută o marcantă personalitate, care pe lîngă activitatea politică îmbina ziaristica cu arheologia.

Monedă de argint din secolul IV e.n. emisă de împăratul Grațian.

Este vorba de Cezar Bolliac. Cercetătorii de specialitate știu că el a consemnat în ziarul „Trompeta Carpaților" diverse descoperiri arheologice. Sub titlul „Excursiune arheologică" am găsit în ziarul cu nr. 699, din anul 1869, o informare despre obiectele găsite la Celeiu. Iată ce nota el: „Monede de la Constantin pînă la Grațian abundă aci [la Celeiu] și tot pre aci s-au găsit acum trei ani și cele 6 000 de argintu din această epocă". Din prețioasa informație am reținut faptul că la Celeiu s-a descoperit în anul 1866 un mare tezaur de monede romane de argint din a doua jumătate a secolului al IV-lea. Amintesc că la Celeiu, localitate astăzi înglobată orașului Corabia, a fost pe vremuri o importantă așezare dacică și apoi daco-romană ce purta numele de Sucidava. În secolul al IV-lea era sediul unei puternice garnizoane romane și din acest cadru istoric provenea tezaurul descoperit.

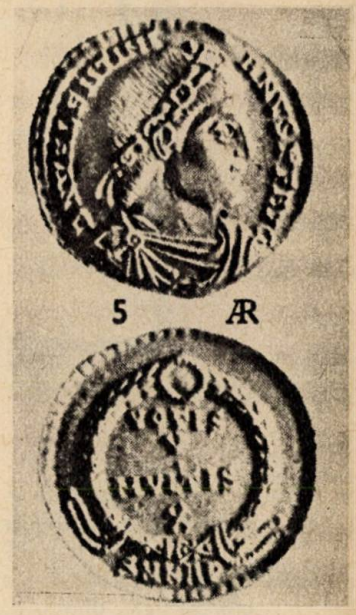
Imediat după ce am aflat despre acest tezaur mi s-a părut foarte plauzibil să fac o legătură între descoperirea de la Celeiu din anul 1866 și fragmentul de tezaur ajuns și publicat la Viena în anul 1868. Răstimpul dintre anii descoperirii și cel al apariției publicației vieneze era normal, deoarece monedele au stat o vreme în țară, după care au fost trecute în străinătate și plasate la Viena. Se părea că vălul ce plutea ca un mister de nepătruns peste această descoperire începea să se destrame. Dar argumentele, spre a fi convingătoare, necesitau continuarea cercetărilor. Trebuia să găsesc legătura structurală între piesele descoperite, adică trebuiau comparate monedele, spre a vedea dacă aparțin aceloraşi împărați și dacă au aceleași legende. Dar cum puteam să găsesc asemenea dovezi atît de necesare pentru a revalorifica un tezaur monetar descoperit în urmă cu 112 ani? Punîndu-mi o asemenea întrebare, la un moment dat gîndul mi s-a îndreptat spre arhivele bătrînului nostru Muzeu Național de Antichități, astăzi Institutul de arheologie. Aveam speranța că aici s-ar mai putea păstra un document relativ la descoperirea ce mă preocupa. Și căutarea nu mi-a fost zadarnică! Printre filele îngălbenite de vreme, în dosarul anului 1869, era o adresă a Ministerului Instrucțiunii Publice și Culturii cu nr. 3262, din 21 martie 1869, prin care se trimite muzeului „Patru sute de monede antice de argint din care 300 cumpărate de Minister și 100 oferite de bancherul Miron Vlasto". Monedele au fost identificate de specialiștii de pe atunci, repartizîndu-le numeric pe împărați: Constanțiu II, Iulian Apostatul, Iovian, Valentinian I, Valens și Grațian. Comparînd lista împăraților ale căror monede au intrat în colecțiile Muzeului Național de Antichități, cu lista împăraților monedelor ajunse în colecția vieneză am constatat, cu bucurie, că ei sînt aceeași, cu o singură excepție. În lista vieneză apărea și Procopius, fapt care nu putea să împieteze asupra concluziilor, deoarece mi se părea explicabilă dispariția monedelor acestui împărat care a domnit numai cîteva luni și care a emis puține monede, foarte rare și mult căutate de colecționari. Încet, încet, elementele neclare se lămureau. Pentru a fi sigur că este vorba despre același tezaur urma să mă conving că și legendele de pe monedele găsite la Celeiu și aflate la Viena erau asemănătoare. Dar pentru aceasta aveam nevoie de o descriere amănunțită a pieselor, descriere făcută fie pe vremea respectivă sau să pot să le examinez direct. În timpul acela nu s-a făcut o descriere detaliată, ci doar una numerică, iar colecțiile numismatice ale Muzeului Național de Antichități au fost transferate prin 1910 Academiei Române, unde urma să ia ființă un Cabinet Numismatic. Dar aici n-au apucat să fie inventariate amănunțit, deoarece în timpul primului război mondial au fost evacuate, amestecîndu-se cu alte monede. În 1956, colecțiile s-au întors la vechile instituții de la care plecaseră inițial. Și, la Muzeul Național de Antichități, au fost reclasificate, identificate și catalogate. Nu mare mi-a fost mirarea să văd printre monedele de argint ale împăraților menționați în lista din 1869 a Ministerului, toate cele 400 de monede trimise muzeului. Cercetîndu-le, am constatat că legendele lor sînt la fel cu acelea de pe monedele ajunse la Viena. Se dovedea, astfel, că avem de a face cu membra disiecta, părți din același tezaur, din același important document istoric.

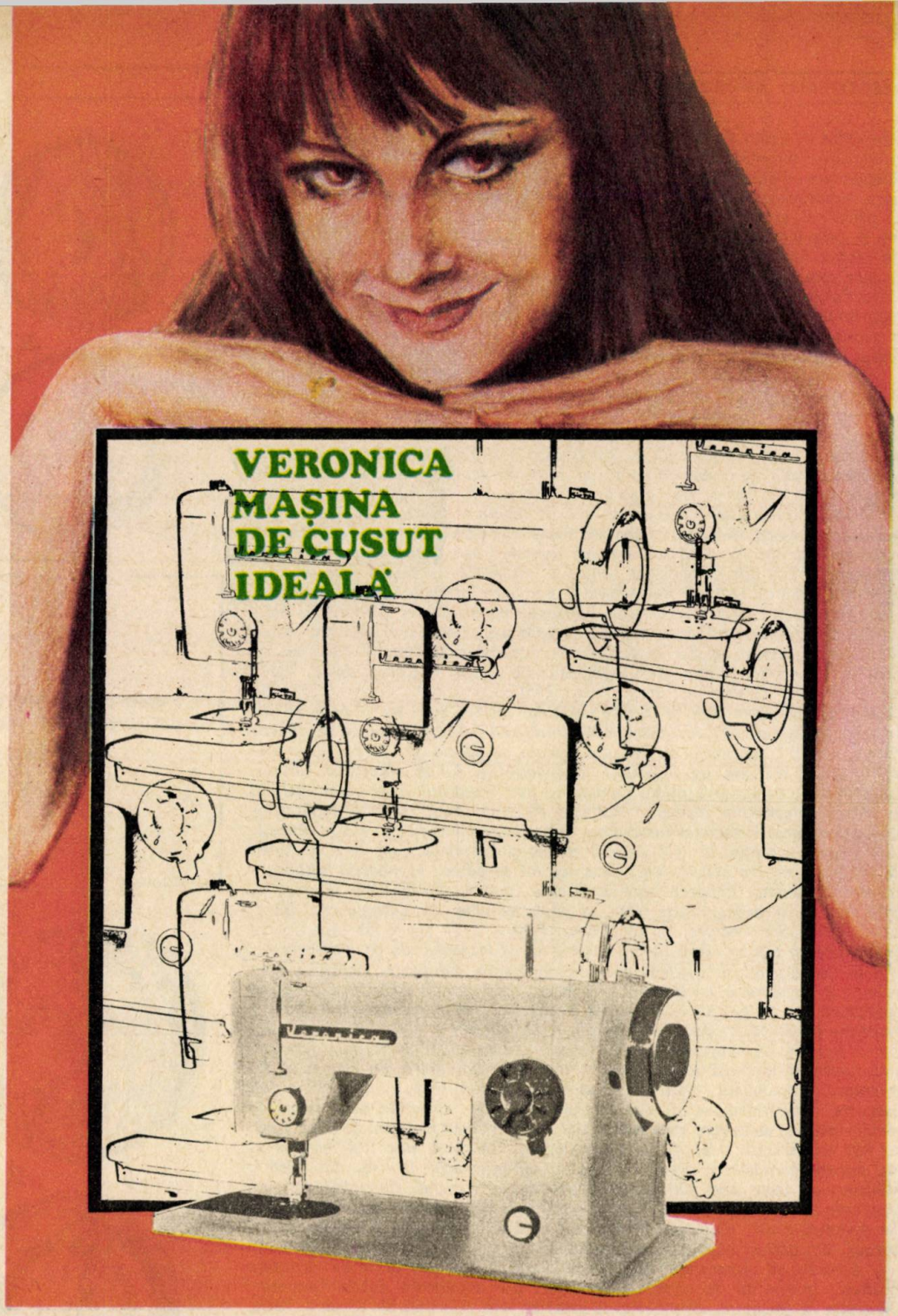
Consider că cercetarea poate fi continuată și cred, cu șanse de rezultate pozitive, spre a da de urmele altor loturi din acest mare depozit monetar. Direcțiile de cercetare, obiectivele de urmărit, sînt colecțiile din Londra, Paris, Berlin, Budapesta, spre care s-a îndreptat atunci, prin intermediari, cea mai mare parte din acest tezaur.

Cercetarea întreprinsă de mine a dus la redescoperirea unui important tezaur monetar găsit pe pămîntul patriei noastre, parte integrantă din trecutul istoric al pămîntului românesc.

Dr. docent BUCUR MITREA

Monede de argint din timpul împăratului Valentinian I.

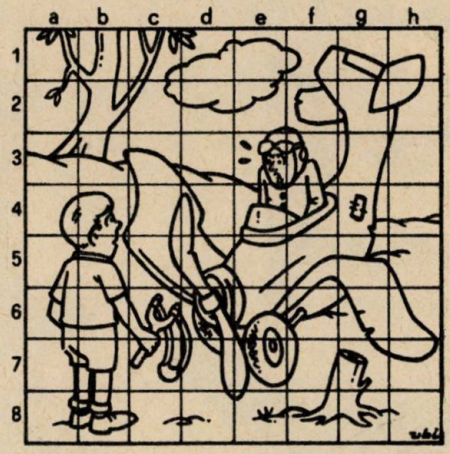




În magazinele şi raioanele specializate ale COMERŢULUI DE STAT se găsesc trei variante ale maşinii de cusut VERONICA: tip normal (preţul 2.020 lei), tip normal cu picior de metal (preţul 2.020 lei) şi tip mobilă (preţul 2.270 lei). În funcţie de spaţiul disponibil din locuinţa dv., alegeţi unul din aceste tipuri. Maşina de cusut VERONICA reduce efortul fizic, dîndu-vă posibilitatea să vă concentraţi mai mult asupra cusutului în sine. Cu maşina de cusut VERONICA puteţi executa: cusătură dreaptă, tivire, stopare, vătuire, rabatare, broderie, încreţire şi altele.

Maşina de cusut VERONICA se vinde şi cu plata în 18 rate lunare.

COORDONATE

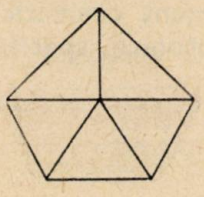


În acest desen există trei pătrățele identice. Cu ajutorul datelor de coordonare (de exemplu 1-a, 3-b etc.) precizați care sînt aceste pătrățele.

CU UN CHIBRIT

Această expresie aritmetică este vizibil eronată. Ea poate fi corectată foarte ușor mutînd doar un singur chibrit.

TRIUNGHIURILE



Tăiați trei din cele zece segmente care compun acest desen în așa fel încît să rezulte numai două triunghiuri.

BIZARERIE ZOOLOGICĂ

Observați cu atenție desenele și răspundeți la următoarele întrebări: 1). Care este cel mai mîncăcios? 2). Care este (și de ce) cel mai demn de compasiune? 3). Care păstrează cel mai bine un secret? 4). Care este cel mai vioi?

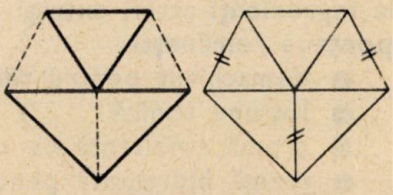
DEZLEGĂRI

COORDONATE

3—g, 4—c, 7—f.

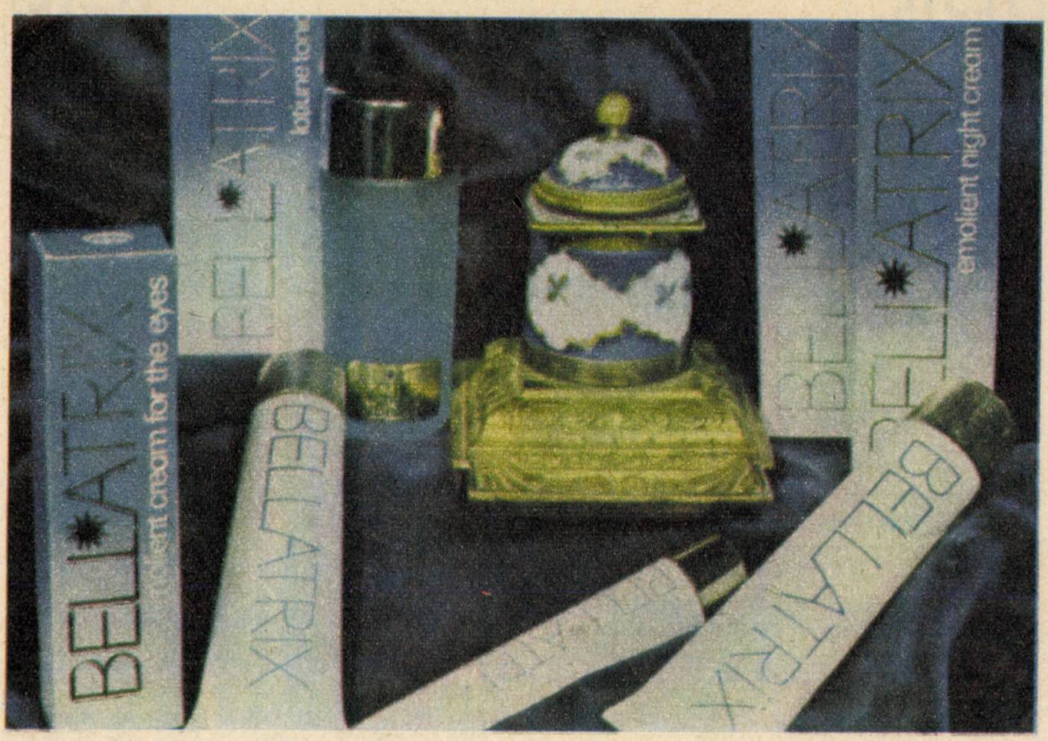
CU UN CHIBRIT

TRIUNGHIURILE



BIZARERIE ZOOLOGICĂ

1). Viermele de mătase. 2). Ariciul, pentru că poartă toată viața spini pe spinare. 3). Peștele. 4). Vrabia.

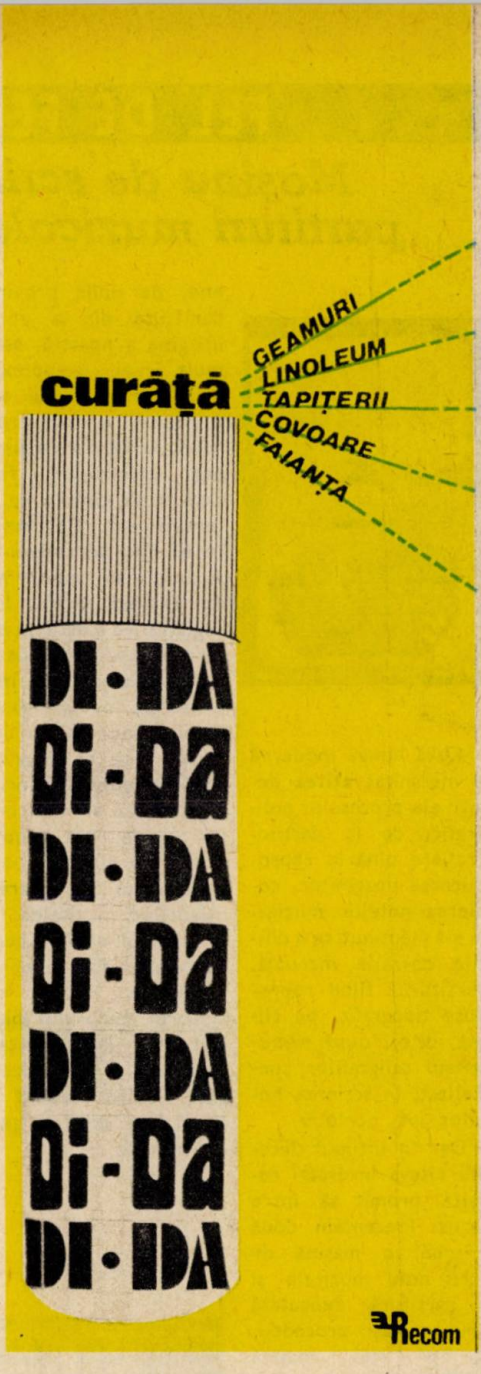


FRUMUSEȚEA SE PĂSTREAZĂ ȘI SE ÎNTREȚINE CU BELATRIX

produse de concepție originală pentru tratament cosmetic pe bază de ingredienți activi extrași din plante cardiotonice, specifice florei spontane românești

- demachiant pentru ten
- loțiune tonică
- cremă emolientă de noapte
- cremă hidratantă pentru zi
- cremă pentru ochi

Întreprinderea de produse cosmetice M I R A J — București.

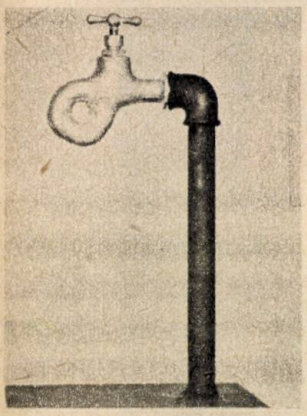


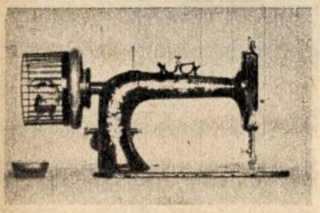
Cu un efort minim puteți obține un randament maxim numai dacă folosiți produsele D I — DA!

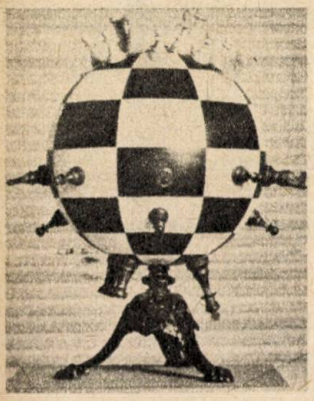
N U F A R — produse pentru menținerea obiectelor sanitare într-o condiție de igienă perfectă: dezodorizante, detartrante, dezinfectante!

Produsele D I — D A și N U F A R se găsesc în toate magazinele și raioanele specializate ale COMERȚULUI DE STAT.

Un inventator de aparate inutile







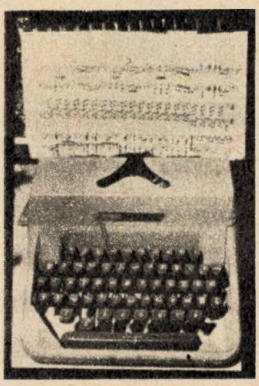
După mai mulți ani de activitate în specialitatea sa de chirurg stomatolog, francezul Jaques Carelman, născut la Marsilia, s-a consacrat artelor plastice și, ca să zicem așa, invenției celor mai neașteptate obiecte care... nu folosesc la nimic: un robinet de apă din care lichidul nu are pe unde să curgă, o mașină de cusut pe care nu o poți manevra, o tablă de șah așezată pe o sferă, ca un glob pămîntesc școlar, o clepsidră cu pietricele care nu pot ieși din cupa de sus și deci nu pot marca în nici un fel scurgerea timpului, o masă de ping-pong în... valuri ș.a.m.d.

Fie că desenează, fie că sculptează ori construiește obiectele născocite tot de el, absurde în aparență și bineînțeles complet inutile prin totala lor nefuncționalitate, Carelman — utilizîndu-și din plin bogata sa imaginație — este, după propria mărturisire, „un desenator care se slujește de umor". Adevărul este că acest ciudat „inventator" este un zeflemist, un om cu spirit critic pronunțat care ironizează fără cruțare laturile absurde ale societății de consum în mijlocul căreia trăiește.

Iată cîteva din invențiile sale (pe care le reproducem după publicația pariziană „France Informations"). Nu necesită niciuna vreo explicație, întrucît fiecare vorbește de la sine.

FEL DE FEL

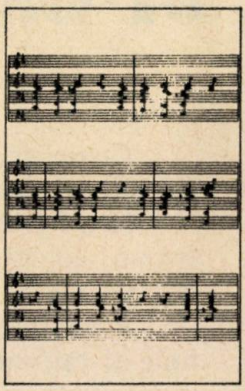
Mașina de scris partituri muzicale



Dacă lumea modernă a mecanizat atîtea detalii ale procesului poligrafic, de la dactilografiere pînă la reproducerea imaginilor, copierea notelor muzicale s-a menținut ca o dificilă operație manuală, partiturile fiind reproduse tipografic, pe clișee, direct după manuscrisul caligrafilor specializați în scrierea notelor pe portativ.

Dar în ultimul deceniu cîteva încercări reușite promit să intre în uz. Prezentăm două imagini: o mașină de scris note muzicale și o partitură executată prin același procedeu, la o altă mașină similară. Se pare că cea mai avantajoasă dintre adaptări este aceea făcută recent de o echipă a Institutului Tehnologic scoțian din Aberdeen. Dacă în prima imagine vedeți o mașină de scris de tip clasic, adaptată notației muzicale, creația echipei scoțiene, de unde provine partitura din a doua imagine a noastră, este mult mai complexă: prin cuplarea unui casetofon și a unui ordinator la claviatura unei orgi electronice, fiecare notă cîntată va fi înregistrată electronic în funcție de frecvența și durata ei, sub forme de semnal binar. Înregistrările efectuate de casetofon sînt decodate de ordinator, care imprimă pe loc partitura. Totul, spun constructorii, este ca muzicianul care execută la orga electronică să păstreze un anume ritm pentru a nu crea dificultăți ordinatorului în notarea măsurilor muzicale.

Sistemul de la Aberdeen a și fost experimentat cu succes cu ajutorul celebrului pianist de jazz Oscar Peterson. Dar, desigur, mașina scoțiană e adaptabilă oricărui gen de muzică.



Doriţi să vă petreceţi concediul, în această perioadă, în una din staţiunile montane de mare frumuseţe?

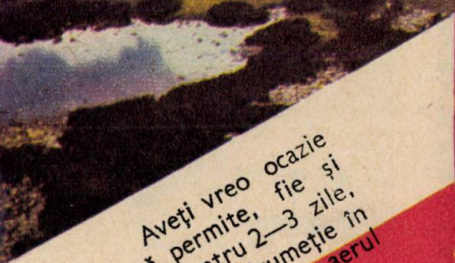
O şansă pentru fiecare de a petrece în acest anotimp un concediu plăcut la preţuri convenabile!

Fiecare oficiu judeţean de turism, la sediul de reşedinţă sau prin filialele, agenţiile şi punctele sale de valorificare, situate aproape de locul de muncă sau domiciliul dv., vă pune la dispoziţie;

— bilete de odihnă şi cură balneară;

— locuri la excursiile organizate în ţară şi străinătate;

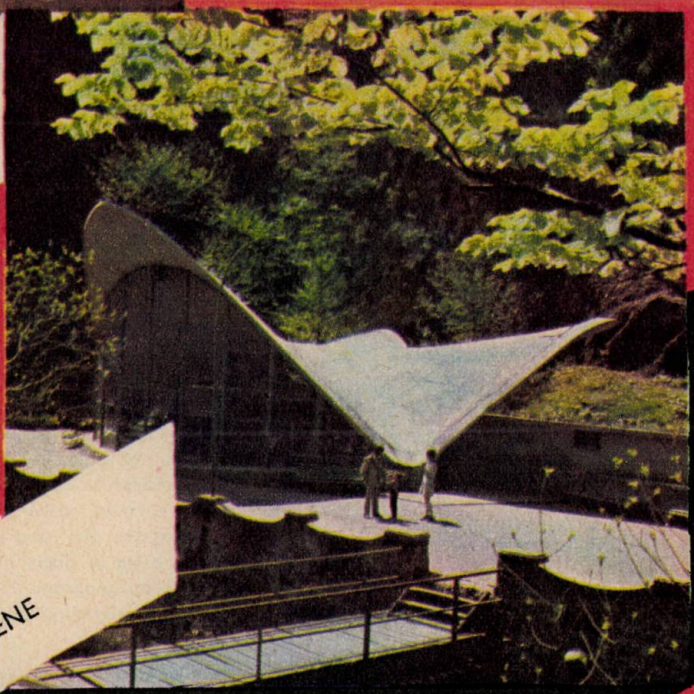
— transport cu mijloacele preferate (autocar, microbuz, tren, avion).



Aveţi vreo ocazie ce vă permite, fie şi numai pentru 2—3 zile, să faceţi o drumeţie în zonele stăpînite de aerul pur al înălţimilor?

Starea sănătăţii sau vîrsta dv. vă recomandă o cură balneară în staţiunile balneoclimaterice din ţară?

Răspunsul potrivit la toate întrebările dv. vi-l pot oferi



OFICIILE JUDEŢENE DE TURISM

Din curiozitățile naturii

PIETRE CÎNTĂTOARE, GRĂITOARE SAU TREMURĂTOARE

Acțiunea de concentrare a agenților externi asupra litosferei a condus cîteodată la ivirea unor interesante curiozități care în trecut au aprins imaginația populară, dar care astăzi sînt perfect explicate de știință ca datorîndu-se fenomenului *denudației* — tendința generală de a transforma fața pămîntului într-o suprafață plană. Din acest cortegiu de curiozități ale naturii, vom aminti doar unul din cele mai rare, dar și mai spectaculoase fenomene: pietrele oscilante.

Pietrele oscilante s-au format fie prin prăbușirea sau alunecarea unor monoliți din roci dure peste alte straturi plane de rocă, fie prin persistența unor martori de rocă mai dură, modelați de vînturi și ploi pînă la rămînerea și menținerea într-o poziție de echilibru labil. La vînturi puternice un astfel de colos de piatră începe să oscileze și adeseori să emită o întreagă suită de zgomote ce însoțesc furtuna. Ne putem lesne închipui ce spectacol putea prezenta, pentru oamenii timpurilor preistorice, o natură dezlănțuită în mijlocul unui peisaj apocaliptic, cînd astfel de megaliți începeau să „cînte" sau să „grăiască". O atare situație ar părea stranie chiar și omului modern al zilelor noastre — avizat citadin al marilor orașe. Cu atît mai mult trebuie să ne dăm seama de motivul care a aprins imaginația sutelor de generații de ciobani și de locuitori ai muntelui. Asemenea pietre oscilante pot fi întîlnite în mai multe locuri din Carpații noștri: în Ceahlău, Cibin și Apuseni. Și din străinătate ne-au parvenit unele semnalări. În nordul Indiei s-a construit pe o asemenea piatră oscilantă un templu în miniatură, în S.U.A. este intens popularizată piatra de la Colorado Springs, iar la Roscoff (Finistère) se află celebra „piatră tremurătoare" cu profil de sfinx.

Dintre pietrele oscilante aflate în România, cea mai cunoscută este piatra cîntătoare, megalit carpatic, semnalat pentru prima oară în anul 1936 de prof. Al. Bădăuță. Acest megalit de cîteva tone, situat pe raza comunei Cristești-Sibiu, la toate vînturile de o mai mare intensitate începe să balanseze scoțînd sunete ce ar putea fi asemuite unui cîntec de jale sau unui bocet. Atunci, în acele stranii situații, megalitul-pasăre cîntătoare parcă dialoghează cu muntele-sfinx de alături.

Din păcate nu s-a făcut pînă în prezent nimic cu privire la studiul sistematic al unor astfel de stînci-simulacre, ci doar s-au întreprins cîteva încercări de identificare și catalogare, realizate însă de către cercetătorii-amatori care în afara unui entuziasm bine-intenționat nu dispun de nici un fel de mijloace necesare realizării scopului propus. Or, întîrzierea protejării unor astfel de monumente, prin declararea lor măcar ca obiective de interes turistic, dacă nu și ca monumente ale naturii, ar putea conduce la dispariția unor asemenea fenomene naturale de tipul pietrelor oscilante.

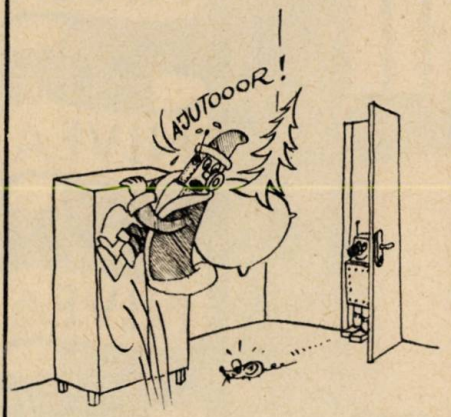
Ing. SILVIU DRAGOMIR

Piatra cîntătoare de la Cristești (Foto E. BUCHOLZER)

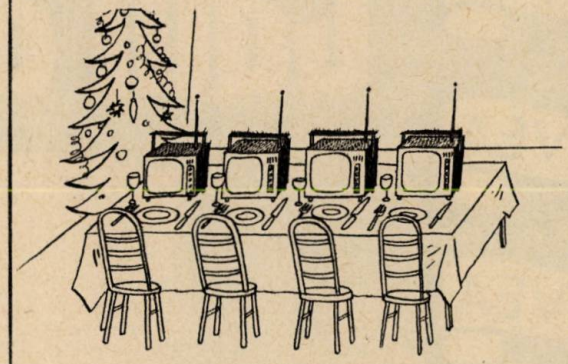
Piatra oscilantă de la Colorado Springs (S.U.A.)

Piatra tremurătoare de la Roscoff (Finistere)

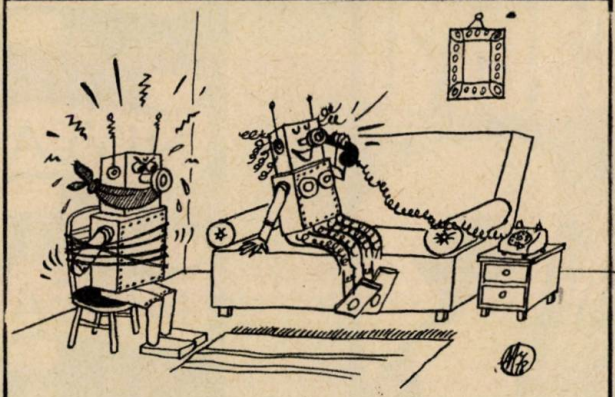
ADRIAN ANDRONIC



Fără cuvinte

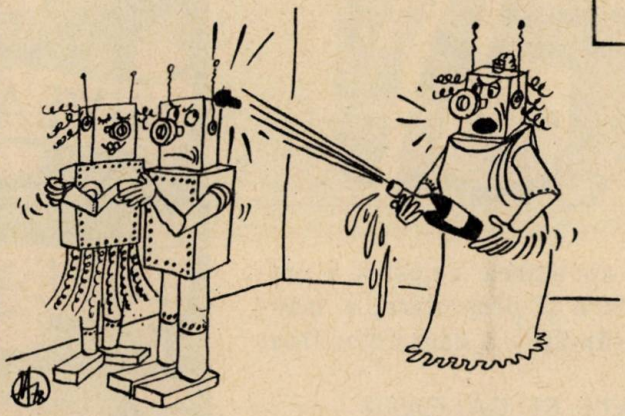


Masă de revelion



— Desigur mamă, soțul meu ar fi extrem de bucuros dacă ai dori să petreci revelionul la noi!

— La mulți ani!



— Hei! Ai de gînd să dansezi toată noaptea de revelion cu alta?

NIVEA

cadran

Spray pentru apretarea lenjeriei, a uniformelor şcolare şi preşcolare, a manşetelor de la cămăşi şi a dantelelor fine.

VAPORIZAŢI ŞI CĂLCAŢI!
Medalia de aur la Concursul internaţional INCHEBA-BRATISLAVA '78
Întreprinderea de produse cosmetice NIVEA-Braşov.

SELECTA — GAMA FARMEC SELECT — SPRAY

- cremă pentru ras; hrănește, catifelează pielea
- loțiune cremă după ras; acțiune bactericidă și tonifiantă
- apă de toaletă superconcentrată; miros fin, elegant
- deodorant bactericid și asigurînd un parfum discret
- deodorant pentru picioare cu acțiune bactericidă (se recomandă să se pulverizeze la 3—4 zile și în interiorul încălțămintei).

ÎNTREPRINDEREA DE PRODUSE COSMETICE FARMEC—Cluj-Napoca.

Unele texte din manuscrisele maya datează dinaintea erei noastre.

TAINELE UNEI CIVILIZAȚII STRĂVECHI

• Realizările mayasilor în astronomie, meteorologie, arhitectură și matematici • O cultură străveche trebuie redescoperită • Cele trei manuscrise maya găsite în veacul trecut • Al patrulea manuscris depistat recent într-o colecție particulară

La mijlocul secolului XVI, conchistatorii au năvălit în Mexicul și Guatemala de astăzi: punînd stăpînire pe orașele de acolo ei au distrus, în fapt, tot ce ținea de civilizația maya. Comori inestimabile ale culturii mexicane vechi au pierit în incendii, biblioteci întregi au fost distruse, manuscrisele arse. Pentru mai multă siguranță, preoții maya (deținătorii acestor biblioteci) au fost trimiși pe rugurile inchiziției, declarați „periculoși" ca și majoritatea oamenilor instruiți. Cruzimea fanaticilor catolici avea un sens. Trebuia ca cei ce scăpaseră de sabie să rămînă în sclavie. Trebuia ca sclavii, obligatoriu convertiți la creștinism, să nu știe nimic despre cultura poporului lor. Iată de ce conchistadorii făceau să dispară pînă și amintirea ei. În cele din urmă n-a mai rămas nimeni care să cunoască scrierea maya ce putea transmite urmașilor cunoștințele necesare. Era nevoie, deci, să fie „redescoperită" această veche cultură extrem de elevată, fapt care explică miturile despre origina civilizației mayasilor. Realizările lor prodigioase în astronomie și meteorologie, arhitectură și matematici, sau chiar în agricultură, păreau extrem de misterioase. Unele ipoteze atribuiau egiptenilor arhitectura orașelor unde se mai păstraseră încă ruine; altele se refereau chiar la intervenția locuitorilor Atlantidei. Nici una nu atribuia aportul mayasilor însăși la nașterea și dezvoltarea culturii lor. Scepticismul acestor presupuneri e lesne de explicat, dar cercetătorii acestui domeniu adaugă și alt motiv al îndoielilor privind posibilitatea mayaților de a-și fi creat singuri o remarcabilă organizare socială. La sfîrșitul secolului XIX, cînd s-a accentuat interesul pentru vechea civilizație a popoarelor Americii Centrale și de Sud, unii au fost influențați de „teoria cercurilor culturii". Adepții ei pretind că globul e împărțit în cercuri, pentru fiecare cerc corespunzînd un nivel de cultură determinat, dăruit de Dumnezeu pe veșnicie. Din această împărțeală, bineînțeles, pentru sălbaticii indigeni n-a mai rămas nimic. În consecință, cultura maya nu putea să fi depășit un nivel oarecare. S-a crezut că civilizația mexicană veche nu cunoștea decît pictografia, adică reprezentarea ideilor prin scene, sau obiecte desenate și nu prin cuvinte. În privința inscripțiilor maya nu interesau decît datele. Textului, în sine, nu i se dădea o semnificație autonomă, fiind considerat doar un supliment simbolic al datelor.

Trei manuscrise maya s-au găsit în secolul XIX, dar cum anume s-au descoperit, nu se știe; se fac doar presupuneri. S-ar putea să fi fost aduse de cotropitori ca trofee. În tot cazul, li s-a dat numele după locul unde se găsesc acum. Unul dintre ele a fost publicat de lordul Kingsborough — pe cheltuială proprie — în 9 volume, „Antichități mexicane" (1831-1848). Lăudabila inițiativă l-a ruinat pe englez, care a murit în închisoare, condamnat pentru datorii; manuscrisul a ajuns la o bibliotecă din Dresda. Acest manuscris conține un vast capitol despre fenomenele cerești observate de mayași zeci de ani de-a rîndul; eclipse, mișcări ale Lunii, nori, tot felul de ploi și alte fenomene astronomice și meteorologice. Al doilea manuscris maya a fost descoperit de profesorul francez Leon de Rosnay în arhivele Bibliotecii Naționale din Paris. Puțin

Caravanele negustorilor erau mereu atacate; în acest desen, care însoțește inscripția, se vede zeul negoțului atacat cu sulița de zeul negru al războiului. În cărțile mayase se indicau zilele propice pentru a porni la drum.

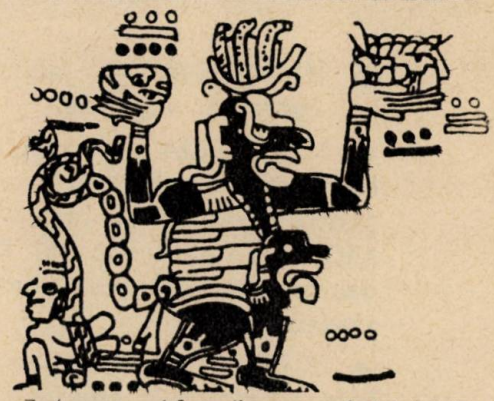
mai tîrziu, s-au găsit fragmente aparținînd celui de-al treilea manuscris, din Madrid.

Toate aceste manuscrise sînt cărți de cult, alcătuite de preoți; ele cuprind indicații despre profeții și ritualurile fără de care nu se putea practica nici-o ramură a economiei. Unele capitole datează dinaintea erei noastre.

Manuscrisele sînt destul de rău conservate. Scribii foloseau pensula și culorile care în multe locuri s-au șters aproape cu totul, o treime din text fiind astfel pierdut. Din nefericire nici-o tentativă întreprinsă pînă acum n-a izbutit să reconstituie părțile șterse. Și totuși, descifrarea acestor documente, care elucidează realizările mayase, există astăzi. Ea a fost realizată de profesorul Iuri Knorozov printr-o metodă recunoscută astăzi în lumea întreagă. Monografiile sale „Scrierea Maya" și „Manuscrise hieroglifice ale mayasilor" au fost publicate în 1963 și 1975, după zeci de ani de cercetări minuțioase. Menționăm numai că metoda sa este astăzi cunoscută sub denumirea de „statistică opozițională". Lui I. Knorozov, doctor în istorie, i s-a acordat un foarte important premiu pentru ciclul său de lucrări „Studiu asupra scrierii Maya" — descifrare, traducere. Să-i urmărim acum informațiile despre îndeletnicirile mayasilor, desprinse din manuscrisele cercetate și studiate timp îndelungat.

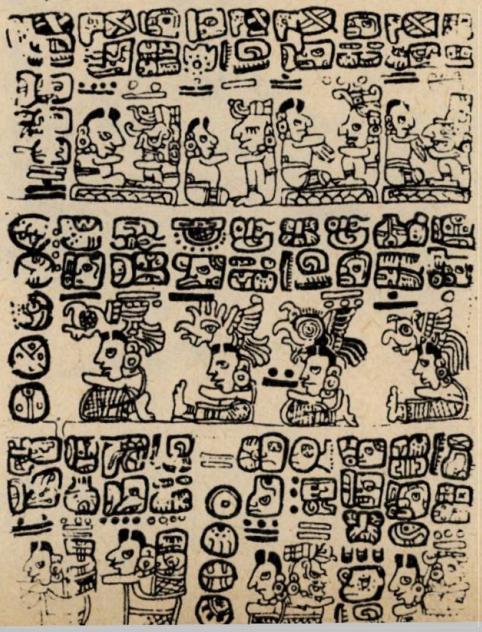
Așadar, după opinia sa, nivelul înalt al culturii indigenilor de pe continentul american se explică în primul rînd printr-o agricultură foarte rentabilă. Știința nu era aici exclusă. Preoții învățați, strîngînd și analizînd cu grijă datele astronomice și meteorologice, au alcătuit un calendar care stabilea cu destulă precizie perioadele de însămînțat și recoltat — mai ales în funcție de sezonul de ploi. Mayasii învățaseră să facă recolte bune chiar pe terenuri pietroase. Ei cultivau cartofi și porumb, roșii și ardei, cacao, ananas și vanilie... Mayasilor le datorăm toate aceste culturi și multe altele. Produsul net, obținut datorită unor recolte frumoase, era aproape totdeauna îndestulător. O parte a lui servea pentru întreținerea preoților, artiștilor, meseriașilor și negustorilor care aveau astfel posibilitatea să-și manifeste din plin talentul, arta, capacitățile creatoare. Oricare din ei avea nevoie să însemneze cîte ceva, să facă notări de toate felurile: numai scrierea poate satisface această nevoie.

Pe teritoriul locuit de populația maya au existat peste 2000 de orașe-state. Arheologii au găsit o mulțime de desene pe ruinele maiestoaselor palate și temple, edificii și monumente; freștile și vasele pot și ele să povestească multe lucruri interesante. Săpăturile arheologice în ruinele mexicane antice au început la sfîrșitul secolului trecut. De atunci au fost găsite un mare număr de manuscrise deteriorate de timp; locuitorii maya aveau obiceiul să învelească trupul preoților morți cu cărțile acestora. Și dacă ele mai există încă, ascunse în locuri protejate de umezeală, cercetările recente le vor scoate la iveală. De altfel s-a găsit în ultimul timp o nouă sursă de informare științifică: acum 5 ani etnograful american Michael D. Cohe a organizat o expoziție în care figura un album ce conținea... al patrulea manuscris maya depistat de savant într-o colecție particulară! Chiar în aceeași expoziție se găseau vase cu inscripții maya, aduse provizoriu tot din colecții particulare. Se poate deci presupune că există încă foarte multe documente și obiecte inestimabile ca valoare, aparținînd civilizațiilor străvechi ale Americii. Unde pot fi căutate? Aproape sigur în spatele porților ferecate ale unor bogate edificii — tot particulare.



Zeul negru, al furtunilor, patronul războinicilor la mayasi.

Pagină de manuscris din Madrid: subiectul ei se referă la viața femeilor mayase. (În partea de sus se vede un zeu în vizită, gazda fiind o femeie).



EMOLIENTE, ANTISEPTICE, RECONFORTANTE!

● MAGNOLIA — șampon cu extracte vegetale

● MAGNOLIA — șampon cu extract de mesteacăn pentru spălarea și îngrijirea părului și a pielii capului. Redau părului suplețea și luciul sănătos.

● FARMEC—șampon pentru baie; formează în apa de baie o spumă densă, verde, care curăță perfect pielea corpului.

● FARMEC — ulei pentru baie. Adăugat la apa de baie o transformă într-o emulsie lăptoasă, plăcut parfumată, care gresează ușor pielea corpului.

INTREPRINDEREA DE PRODUSE COSMETICE
FARMEC — Cluj-Napoca.

CEI MAI BUNI SPORTIVI DIN LUME

În S.U.A. a apărut un almanah intitulat „The Book Of Lists" (ediția 1978). Realizat de un grup de trei autori, almanahul cuprinde numeroase date și curiozități din întreaga lume. O mare parte din ele sînt grupate în niște „clasamente" întocmite de personalități din diferite domenii de activitate. La sport aceste „clasamente", în accepția autorilor, reprezintă punctul lor de vedere în domeniul respectiv, exprimînd valorile absolute din aceste ramuri sportive. Am ales pentru cititorii noștri cîteva din aceste clasamente care ni s-au părut mai interesante și pe care le prezentăm mai jos.

Jucătorul de tenis Pancho Gonzales a indicat drept **cei mai buni jucători din istoria tenisului** *pe următorii sportivi: 1). Don Budge; 2). Lew Hoad; 3). Jimmy Connors; 4). Rod Laver; 5). Jack Kramer; 6). Frank Sedgman; 7). Ilie Năstase; 8). Pancho Segura; 9). John Newcombe; 10). Bobby Riggs.*

Pentru comparație și pentru a ilustra alte preferințe în acest domeniu sportiv vă prezentăm opțiunile unui cunoscut specialist în lumea tenisului, Richard Schickel, autor a unor cărți de specialitate: 1). William Tilden; 2). Rod Laver; 3). Don Budge; 4). Fred Perry; 5). Ken Rosewall; 6). Roy Emerson; 7). Pancho Gonzales; 8). Jack Kramer; 9). Lew Hoad; 10). Rene Lacoste; 11) Henri Cochet.

Și Pele a fost solicitat să indice **cei mai buni jucători de fotbal** *din lume. „Perla neagră" a dorit să fie mai original decît alții pentru că a ajuns la o formulă mai inedită: a indicat nu mai puțin de 50 de nume, dar nu în ordine preferențială, ci pe... țări. Astfel a rezultat următorul clasament:* Brazilia: *Garrincha, Zizinho, Didi, Nilton Santos, Luis Pereira, Djalmos Santos, Gerson, Zito, Coutinho, Carlos Alberto, Julinho, Altafini.* U.R.S.S.: *Metreveli, Iașin;* Olanda: *Nessskens, Cruyff;* Spania: *Suarez, Gento;* Portugalia: *Eusebio, Coluna:* Iugoslavia: *Djaici, Sekularac;* Cehoslovacia: *Masopust, Kvasnak;* Italia: *Fachetti, Rivera;* Anglia: *Bobby Moore, Bob Charlton;* R.F. Germania: *Beckenbauer, Uwe Seeler;* Ungaria: *Albert, Puskas, Bene;* Argentina: *Di Stefano, Carrizo, Sivori;* Chile: *Figueiro, Reynoso;* Polonia: *Deyna, Tomaszewski;* Peru: *Benitez;* Japonia: *Kamamoto;* Franța: *Fontaine, Kopa;* Suedia: *Gunnar Green;* Uruguay: *Pedro Rocha;* Irlanda de Nord: *George Best;* Belgia: *Van Himst;* Mexic: *Carbajal.*

Care au fost **cei mai buni automobiliști?** *La această întrebare a răspuns cunoscutul automobilist Mario Andretti care a indicat următoarea ordine preferențială: 1). Alberto Ascari; 2). Jim Clark; 3). Juan Manuel Fangio; 4). A.J. Foyt; 5). Stirling Moss; 6). Tazio Nuvolari; 7). Richard Petty; 8). „Fireball" Roberts; 9). Jackie Stewart.*

În cadrul răspunsurilor publicate se află și cel al cunoscutei reviste de specialitate „The Ring" care a indicat drept cei mai buni 10 boxeri din cadrul categoriei grea, din istoria pugilismului. Iată-i: 1). Joe Louis; 2). Jack Dempsey; 3). Jim Jeffries; 4). Jack Johnson; 5). Rocky Marciano; 6). Gene Tunney; 7). Bob Fitzsimmons; 8). Jim Corbett; 9). Cassius Clay; 10). Joe Frazier.

În lumea șahului numele lui Irving Chernev este bine cunoscut și apreciat. Motiv pentru care prezintă un justificat interes opiniile lui privind **cei mai buni jucători de șah** *ai lumii. Iată și clasamentul lui: 1). Jose Capablanca; 2). Alexandr Alehin; 3). Emanuel Lasker; 4). Robert Fischer; 5). Mihail Botvinik; 6). Tigran Petrosian; 7). Mihail Tal; 8). Vasili Smîslov; 9). Boris Spasski; 10). David Bronștein; 11). Akiba Rubinștein; 12). Aron Nimzovici.*

În S.U.A. numele lui Bill Schroeder, o mare personalitate a lumii sportive, are o deosebită pondere. Să-i cunoaștem părerile exprimate la întrebarea care au fost **cele mai mari sportive în istoria sportului:** *1). Mildred Didrikson Zaharias; 2). Stella Walsh; 3). Fanny Blankers-Koen; 4). Kornelia Ender; 5). Suzanne Lenglen; 6). Tamara Press; 7). Wilma Rudolph; 8). Patricia McCormick; 9). Irena Szewinska; 10). Faina Melnik. La aceeași întrebare a răspuns și cunoscuta agenție americană „Associated Press" cu următarea ordine preferențială: 1). Mildred Didrikson Zaharias; (golf și atletism); 2). Helen Wills Moody (tenis); 3). Stella Walsh (atletism); 4). Fanny Blankers-Koen (atletism); 5). Gertrude Ederle (natație); 6). Suzanne Lenglen (tenis); 7). Alice Marble (tenis); 8). Anne Curtis (natație); 9). Sonja Henie (patinaj artistic); 10). Helen Stephens (atletism).*

În încheierea prezentării acestor clasamente vă înfățișăm pe cel al lui Richard Schickel în privința **celor mai bune 10 jucătoare de tenis din lume:** *1). Billie Jean King; 2). Suzane Lenglen; 3). Helen Wills Moody; 4). Maureen Connolly; 5). Chris Evert; 6). Margaret Smith Court; 7). Evonne Goolagong; 8). Alice Marble; 9). Helen Jacobs; 10). Maria Bueno.*

LUXIL FACE SĂ STRĂLUCEASCĂ FARFURIILE ȘI TACÎMURILE!

Luxil costă numai 3,75 lei

LUXIL este un detergent lichid, special pentru spălat vesela, obiectele emailate sau din material plastic etc. Tot pentru spălarea veselei a fost realizat detergentul DEMAR-SUPER, avînd și proprietăți de dezinfectant. El poate fi folosit, de asemenea, la curățirea obiectelor de ceramică, a chiuvetelor etc. LUXIL și DEMAR-SUPER pot fi cumpărate din magazinele de specialitate ale comerțului de stat.

RECOM

NATURA ŞI ORGANISMUL

● O terapeutică milenară care ajută organismul uman să se echilibreze şi să se însănătoşească ● Remediile furnizate de plantele medicinale ● Hidroterapia minerală sau termală ● Medicina mării şi a muntelui

Ce este terapeutica naturistă? Este acea terapeutică care, folosind o serie de agenţi naturali ca aerul, apa, mişcarea, alimentaţia, frigul, căldura, plantele, lumina etc. urmăreşte echilibrarea organismului, precum şi lupta împotriva bolilor. Toţi aceşti factori, punînd organismul în cele mai propice condiţiuni de refacere şi de restaurare, creează condiţiuni tot atît de propice de echilibrare şi însănătoşire. *Terapeutica naturistă se comportă, aşadar, ca o armată chemată în ajutor, de armata unei cetăţi asediate, şi care, simţindu-se incapabilă de a debloca respectiva cetate, îşi limitează acţiunea doar la introducerea în interior a alimentelor şi muniţiilor, de care se vor servi cei asediaţi, spre a ieşi din impas.*

Pentru a înţelege pe deplin miracolul şi fascinaţia de care se bucură terapeutica naturistă, trebuie să pornim de la o serie de premize de ordin filozofic, legate de modul de a acţiona al medicamentului, privit în general. În acest sens, în toate timpurile şi practic pe toate meridianele lumii, s-a observat faptul că drogul — indiferent de originea sa — este acceptat şi valorificat de către organism numai în condiţiile unui anume schimb şi a unui anume dialog ce are loc între doi factori fundamentali: bolnavul şi agentul terapeutic. S-a mai observat faptul că, *pentru a-şi îndeplini în mod plenar acţiunile sale binefăcătoare, un medicament trebuie nu numai să fie primit, ci şi acceptat, şi asta în condiţiuni de maximă încredere, numai astfel existînd premize ca remediul în cauză să-şi poată desfăşura toată gama potenţialităţilor cuprinse în structurile sale.* Poate din acest motiv medicamentele furnizate de cadrul natural de existenţă, şi care stau la baza aşa numitei terapeutici naturiste, s-au bucurat întotdeauna de un mare răsunet şi de o mare popularitate, ele purtînd girul autenticităţii, al experienţei acumulate în secole de practică socială, ca şi girul probei aspre a timpului.

Exact aşa după cum este de presupus, ţinînd cont de autoritatea a tot ce este natural, euforia preparatelor de sinteză, cu toate extraordinarele şi spectaculoasele performanţe ce le caracterizează, euforie proprie mai ales ultimilor o sută de ani, nu a putut desfiinţa medicina naturistă. Dimpotrivă, *pe măsură ce mareea chimică a medicamentelor de sinteză îşi dezvăluie şi inerente laturi negative, în aceeaşi măsură, practicile uneori multimilenare ale terapeuticii naturiste, renasc — aidoma legendarei păsări Phoenix — din propria lor cenuşă.* Adevărul este că adepţii medicinei naturiste au fost întotdeauna numeroşi, şi asta chiar în strălucitoarea perioadă a medicamentelor de sinteză. Chiar în zilele noastre — iar după unii mai mult ca oricînd — *numărul acelora care preferă pachetele aromatice cu plante uscate, în locul flacoanelor ca şi a ambalajelor de tot felul, conţinînd medicamente sintetice, este foarte mare,* cu atît mai mult cu cît medicaţia fitoterapică nu se reduce doar la ceaiuri, ci şi la o gamă mult mai cuprinzătoare de varietăţi, dintre care menţionăm glucosizii, alcaloizii, tincturile, extrasele şi esenţele de tot felul.

Atracţia irezistibilă a medicinii naturiste ţine de numeroşi factori, dar cel mai important dintre aceştia pare a fi concretizat în faptul, că, această terapie se adresează mai direct inimii şi simţurilor umane decît este situaţia în cazul impactului abstracţiunii unei formule chimice. Iată raţiunea pentru care o cană de ceai de anghinare se bucură în general de mai mult credit moral decît o doză corespunzătoare din medicamentul indigen Anghirol sau din cel străin cunoscut sub denumirea de Cinarol — produse incomparabil mai eficace, conţinînd

COACĂZE NEGRE

același principiu activ în concentrație sporită. Or, *acest credit moral este absolut covîrșitor în materie de terapeutică.*

În cele ce urmează ne este în intenție ca, din arsenalul vast al medicinii, să ne oprim doar asupra a trei capitole ale medicinii naturiste: unul ținînd de remediile furnizate de *plantele medicinale*, al doilea ținînd de *hidroterapia minerală sau termală* și, în sfîrșit, ultimul ținînd de *medicina mării și a muntelui*. Referitor la fitoterapie, respectiv la acea ramură a terapeuticii bazată pe utilizarea plantelor medicinale, Paul Savy enunță următoarele adevăruri, în celebrul său tratat de terapeutică: „În misterul lucrului lor misterios și sentențios, cu puțin pămînt și soare, docile ritmului lor etern, ele—respectiv plantele—au realizat aceste energii puternice care dormitează în rădăcinile lor, în frunzele și în fructele lor. Și, din toate timpurile, sesizînd aceste forțe latente, omul le-a cules, cîndva în sonorități de incantație magică, și sub clar de lună, iar astăzi, în baza unor indicații precise, și la lumina Codex-ului atotputernic. (respectiv a Codex-ului farmacopeic, n.n.)"

Plantele medicinale au fost considerate în trecut ca fiind emanații misterioase ale naturii mame, ca fiind un dar ceresc exteriorizînd sinteze vii dintre un pămînt fecund și un cer favorabil sau mai bine zis condițiuni climati-

AFIN

ce propice. Bernardin de Saint-Pierre împinge lucrurile și mai departe, prin a sa teorie a semnăturii, susținînd pur și simplu că natura marchează, într-un anume fel, legătura dintre remediu și boală, forțînd pe această cale accederea spre soluția cea mai oportună și mai eficace. În spiritul acestei teorii, frunzele unor plante medicinale, folosite în tratamentul unor boli pulmonare, mimează aspectul și structura plămînilor. De asemenea, extrasul unor plante

IENUPĂR

folosit în terapeutica unor boli hepatice sau colecistice mimează caracterele cromatice și olfactive ale secreției biliare. Un aspect și mai bizar, ținînd de vechea fitoterapie, care a stîrnit firești discuții și controverse, este concretizat, în părerea acreditată în anume colectivități umane, în virtutea căreia anume plante medicinale cresc în anume locuri, în virtutea unei anume finalități și anume aceea a anihilării efectului nociv al bolilor care se dezvoltă pe anumite arii terestre, unde îmbracă, ca atare, un caracter endemic. În acest spirit, de exemplu s-a considerat că aceasta este explicația faptului că planta denumită Chaulmoogra—remediu vegetal considerat specific în lepră—se dezvoltă pe acele arii terestre, unde acest teribil morb sălășluiește în mod obișnuit. Exemple de acest fel pot fi date la infinit. În realitate, desigur, că altele sînt explicațiile acestor bizare conexiuni funcționale. Unele dintre ele țin de faptul că bolile endemice au întreținut o firească și ardentă nevoie a căutării remediului, care a dus în cele din urmă la găsirea plantelor în cauză; altele țin de hazard sau mai degrabă de cultivarea de către om, în grădinile sau pe ogoarele sale, a diverselor plante, reputate de a fi purtătoarele unor virtuți terapeutice.

Exegeții fascinației fitoterapiei se întreabă cu vădită nedumerire care sînt factorii care generează acest fenomen cu atît mai mult cu cît explicația primară de care am mai vorbit și în virtutea căreia drogurile fitoterapice acționează mai direct asupra inimii și asupra organelor de simț, decît o face abstracțiunea chimică a produselor de sinteză. Un exeget ca Bachelard, explică fascinația mai sus menționată, prin supraviețuirea din secol în secol al așa numitului mit al interiorității, în virtu-

tea căruia, un element al naturii—o plantă, de exemplu sau un produs mineral—cuprind în structurile interne, bine disimulate, certe valori terapeutice, care se dezvăluie cu dificultate, şi care totuşi pot fi evidenţiate pe calea distilării, a extracţiei, a maceraţiei, a cristalizării sau a altor procedee. Indiscutabil, că din această realitate decurge respectul sacru purtat alambicului, creuzotului, precum şi altor obiecte din inventarul tehnic al vechilor farmacii. Desigur că acest mit al interiorităţii condiţionează valoarea apelor termale sau minerale, de originea lor profundă, de originea lor abisală. În acest sens, se vorbeşte de ape termale sau minerale virgine sau plutonice, valoarea lor nefiind probabil generată atît de virtuţile lor terapeutice intrinseci, cît de aceste două definitorii caracteristici psihologice: puritatea lor totală, ca şi faptul că aceste ape îşi au obîrşia în intimitatea secretă a Pămîntului, acolo unde domneşte acest zeu straniu, care este Pluto—stăpînul infernului şi al focurilor centrale. Ajungînd la suprafaţă, aceste ape „prezintă intense fenomene de evoluţie sau de îmbătrînire", după cum precizează Dubot şi Fontan, într-un studiu de specialitate,

MENTĂ

nemaifiind ca atare virgine, de unde şi valoarea lor terapeutică mult mai redusă, atunci cînd sînt consumate departe de sursa de emisie, respectiv de izvor sau de lac.

Pe de altă parte, ştiindu-se că apa este prin definiţie elementul primordial al spălării, n-a fost decît un pas prin a o considera pe cea termală sau minerală ca exercitînd efecte similare, de data aceasta însă în interiorul structurilor organismului. Aşa s-a încetăţenit ideea că apele minerale de Vichy sau de Olăneşti, de exemplu, „spală" ficatul, după cum acelea de Evian, Vittel sau Căciulata „spală" rinichii. Există o întreagă mitologie a apelor termale şi

TEI

minerale, la care au contribuit mitul interiorităţii, al focurilor centrale, al lui Pluto, al acţiunii purificatoare a apei, ca şi tot felul de arhetipuri ale inconştientului. Medicii de astăzi sînt perfect convinşi de faptul că efectele terapeutice ale acestora nu pot fi puse exclusiv pe seama elementelor pe care acestea le conţin. De aci şi constatarea că, *ape minerale foarte diferite în ceea ce priveşte compoziţia pot exercita efecte terapeutice dintre cele mai identice*.

În viziunea lui Bachelard, apele minerale terapeutice nu numai că dizolvă, elimină, eliberează, uşurează şi spală organele ca şi ţesuturile, ci, în plus, ne pun în contact cu liniştea şi cu calmul primar. Pe calea lor, precizează cercetătorul menţionat, noi primim îndemnurile unui calm natural ca şi solicitările de a lua cunoştinţă cu calmul propriei noastre naturi.

După alţii, la bază fascinaţiei fitoterapeutice ca şi a altor terapeutici de inspiraţie naturistă stau şi motivaţii de ordin geografic, intrate în funcţie mai ales în perioada febrilă a descoperirii de noi arii terestre,de unde erau aduse alături de mirodenii şi numeroase plante medicinale. Ei bine, aceste plante aduceau cu ele alături de valenţele terapeutice, misterul locurilor de obîrşie, ardoarea climatului precum şi exuberanţa vegetaţiei. Însăşi denumirile diverselor produse extrase din aceste plante ca stricnina, opium-ul, curara, ippeca, teobromina, ouabaina etc. exercitau certe atracţii

prin rezonanţa lor cu totul aparte. O altă motivaţie ţine de faptul că în gîndirea arhaică *noţiunea de medicament se suprapune în parte peste aceea de aliment*. În această concepţie, Pămîntul ne furnizează nu numai hrană, ci şi cele 3 mari categorii de medicamente naturiste: cele de origine vegetală, animală sau minerală. Gîndind astfel, se consuma calciu sub diverse forme, pentru că acest mineral formează os şi fortifică, fără a exista preocupări pentru problemele asimilaţiei sau dezasimilaţiei în organism, a acestui constituient natural. Şi tot ţinînd de această gîndire arhaică este şi *faptul de a identifica boala cu un rău care „intră" în organism, iar medicamentul ca un bine care expulzează, care scoate afară răul menţionat; care deci se descotoroseşte de el*. Cum majoritatea medicamentelor fitoterapice exercită nete efecte elimanatorii, evacuatorii, vezicante, purgative, revulsive, expectorante, depurative ca şi altele de acest gen, era şi firesc de a condiţiona aceste efecte benefice, salutare, de expulsie, de unul din numeroasele medicamente extrase din marea farmacie a naturii.

Trecînd la un alt factor din arsenalul vast al medicinii naturiste—marea—vom preciza că virtuţile terapeutice ale acesteia sînt în general cunoscute. Mai puţin cunoscute sînt anumite valori simbolistice şi anumite valori psihologice, care potenţează, uneori în manieră considerabilă, aceste virtuţi. În primul rînd, să nu uităm că marea reprezintă înainte de orice o eliberare: o eliberare de încorsetarea şablonului cotidian, oferindu-ne un alt cîmp vizual, o cu totul altă perspectivă. Marea apoi ne saturează retina de albastru şi, să nu uităm că *albastrul este cea mai profundă* dintre culori. Kandinsky susţinea că *„albastrul atrage pe om spre infinit"* şi deşteaptă în el dorinţa de puritate. Tot acest exeget considera că *„profunzimea albastrului are o gravitate solemnă"*. De altfel şi medicii recomandă de multă vreme ca plafonul sau chiar pereţii dormitoarelor sau cel puţin abajururile lămpilor din aceste încăperi să fie albastre, spre a induce mai bine somnul. Şi *tot albastrul induce reveria*. Intrînd în albastru este ca şi cum am intra în... Ţara Minunilor a lui Lewis Carol. După o veche legendă, Gingishan, fondatorul marii dinastii mongole, se naşte din unirea lupului albastru reprezentînd cerul, cu cerboaica roşcată reprezentînd pămîntul. Pe de altă parte, azurul, acest albastru sacralizat, sublimat sau valorificat la maximum, reprezintă matricea prin care se exprimă lumina. Or, *lumina, întocmai ca şi apa, este totul în viaţă*. Scăldîndu-ne în mare ne scăldăm implicit şi în albastrul cerului. Este imposibil, din acest motiv, ca macar unele din mai sus menţionatele valenţe ale albastrului să nu se repercuteze şi asupra psihicului nostru, potenţînd efectele aşa-numitei cure marine. *A reduce, aşadar, virtuţile complexe exercitate pe linie de sănătate, de mare şi de climatul marin, doar la helioterapie, aeroterapie şi talassoterapie, este ca şi cum am reduce virtuţile luminii doar la fotosinteză. Marea ne atrage şi ne va atrage întotdeauna, pentru că ea este în acelaşi timp putere şi renaştere, imensitate şi schimbare*.

Consideraţii de acest gen pot fi făcute şi asupra muntelui. Valoarea terapeutică a acestui agent nu este condiţionată doar de factorii geoclimatici, ci de o multitudine de alţi factori, între care predomină cei de ordin psihologic. Există, după cum poate ne-am dat seama cu toţii, o autentică euforie a muntelui, o particulară psihologie întreţinută de aceste meleaguri în virtutea căreia, un cort sau un refugiu, cu toate avatarurile şi disconfortul care le caracterizează, este suportat cu plăcere. Marele alpinist, Lionel Terray, care identifica muntele cu însăşi viaţa, a intuit perfect această stare de euforie montană, această particulară beţie, pe care a descris-o în cartea sa de largă circulaţie şi intitulată „Cuceritorii infinitului", carte tradusă şi la noi. Iată ce spune autorul, undeva în această carte, în legătură cu problema discutată: „Personalitatea m-a părăsit acum; legăturile cu pămîntul s-au rupt. Nu mi-e nici frică, nu sînt nici obosit, mă simt ca un fulg în zbor. Sînt invincibil. Nimic nu mă poate opri. Am ajuns în acel stadiu de beţie, în acea stare de uitare de sine, pe care o încearcă schiorul pe zăpadă, aviatorul spre cer, săritorul pe trambulină". Montagnarzii sînt după cum ştim joviali, veseli, politicoşi, se salută chiar fără a se cunoaşte, intuind perfect faptul că sînt beneficiarii unor elevate şi particulare stări de spirit, care numai aici pot apare. Muntele exprimă—fără ca noi să sesizăm întotdeauna desluşit aceasta—stări de stabilitate, de imuabilitate şi de puritate. Pe crestele munţilor are loc, de altfel, aparenta întîlnire dintre cer şi pămînt, crestele montane reprezentînd din anumite puncte de vedere simbolul ascensiunii şi al năzuinţei umane. Poate, din acest motiv, mai toate popoarele, mai toate ţările dispun de o mitologie a celor mai înalte sau mai admirate culmi pe care le stăpînesc. Verticalitatea muntelui reprezintă, indiscutabil, şi un simbol al perpetuei ascensiuni umane, un simbol al purităţii şi al eternităţii. Pe de altă parte, masa muntelui reprezintă un rest din masa primară nediferenţiată, mai bine zis oul primar al lumii, centrul şi axul tot al lumii.

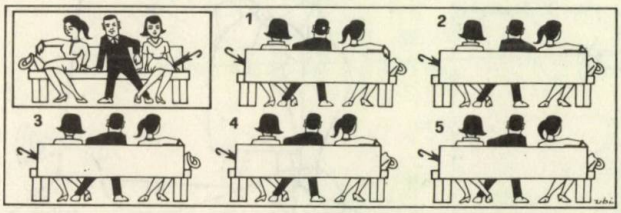
Indiferent însă de toate aceste aprehensiuni, care de fapt le completează şi valorifică pe cele de ordin medical, şi poate în mare parte tocmai din cauza lor, muntele rămîne un izvor nesecat de sănătate fizică şi spirituală, un izvor saturat de inimaginabile potenţialităţi. De altfel, miturile şi simbolurile tuturor agenţilor terapeutici, ţinînd de medicina naturistă, durează şi perpetuiază din generaţie în generaţie, făcînd din această ramură a medicinii o mare şi de neînlocuit experienţă, la care omenirea practic nu va renunţa niciodată, indiferent de extraordinarele performanţe prezente şi în perspectivă ale medicamentului de sinteză.

ARCADIE PERCEK

CE-A CUMPARAT?

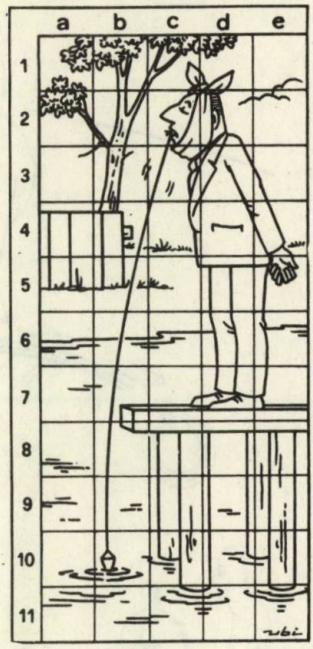
Fetița a venit să cumpere un cadou pentru fratele ei. După ce a răscolit tot raionul și-a ales, în fine, cadoul. Vă rugăm să examinați atent cele două desene (înaintea cumpărăturii și după) și să aflați ce cadou a ales fetița.

CINCI BĂNCI



Una din cele cinci bănci numerotate, corespunde cu desenul prezentat sus, stînga, dar din față. Indicați dv. care este banca pereche.

COORDONATE



În acest desen sînt trei casete identice. Cu ajutorul datelor coordonatoare (de exemplu 1-a, 3-d etc) vă invităm să le aflați.

DEZLEGĂRI

CE-A CUMPĂRAT?

Fetița a cumpărat o sfîrlează, care, în primul desen, se află în partea de jos, stînga.

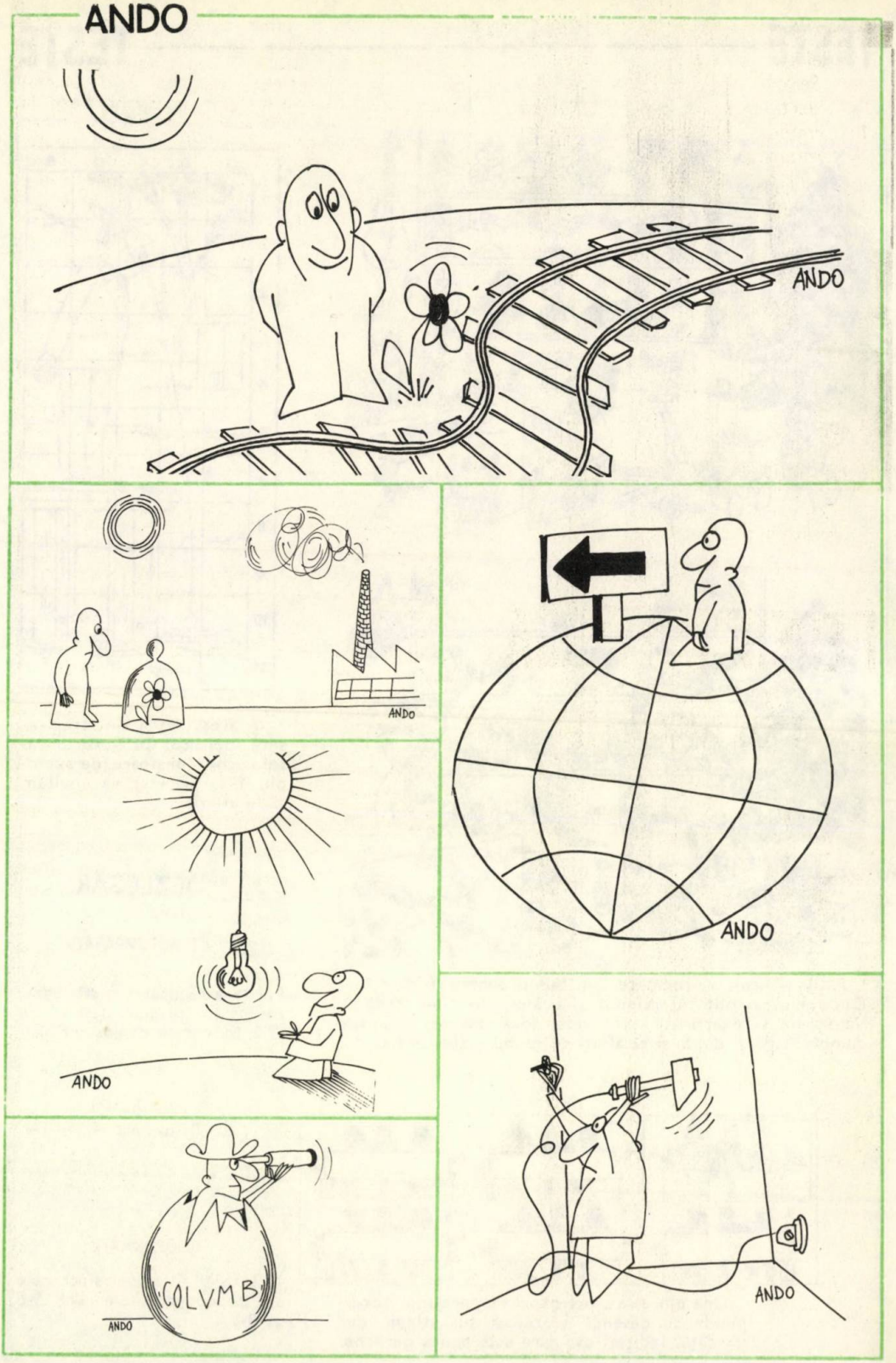
CINCI BĂNCI

Banca nr. 4.

COORDONATE

Casetele identice sînt cele de pe coordonatele 4-a; 5-d și 8-c.

ANDO

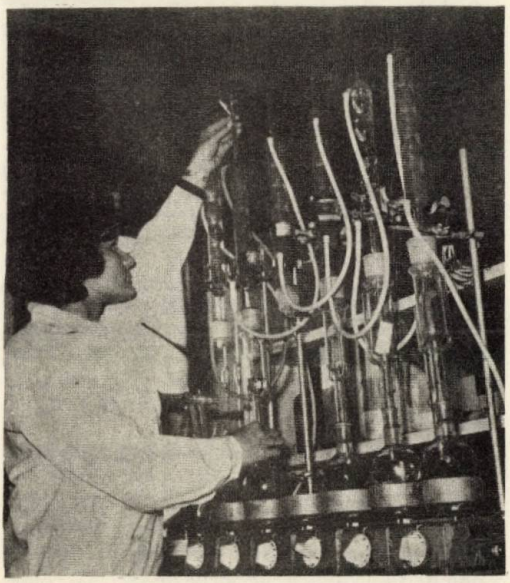


Relația ecologică plantă-albină • „Seriozitatea" cărăușului polenului • Selecția are în vedere conținutul în proteine • Factorii antibiotici • Tratamentul cu polen în diverse afecțiuni • Succese în tratarea tumorilor maligne • Polenul ne mai rezervă surprize.

„Culegătoarea" plaiurilor noastre: Apis mellifica carpatica.

REDESCOPERIREA POLENULUI

În laborator, produsele albinelor sînt supuse unor teste speciale menite să le dezvăluie calitățile.



În lume, trăiesc vreo 15—20 000 specii de albine. Toate se hrănesc în primul rînd cu polen. În relația ecologică cu planta, unele albine se opresc doar la cîteva specii pentru a le culege polenul, altele vizitează multe specii vegetale, pe perioade mai mici sau mai mari de timp. Culesul se supune unui întreg ritual de zboruri și dansuri. Se pare că albinele prezintă, în calitate de cărăuși ai polenului plantelor, seriozitate, certitudine. Disciplinate, respectînd o anumită metodă de culegere, purtîndu-se cu mare delicateță cu floarea ce-i oferă hrană, albinele sînt socotite drept cele mai de încredere insecte pentru rolul de agenți polenizatori. După ce a periat și curățat polenul de pe micul ei corp, strîngîndu-l grijulie în coșulețele de pe picioare, albina se întoarce la stup unde își caută un fagure liber în care-l depozitează. În timp, polenul din celulele fagurilor suferă unele modificări ce-l transformă în pastură.

Apicultorul culege o parte din polenul adus de albine instalînd, la intrarea în stup, grilaje cu perforații de diferite forme prin care culegătoarele sînt silite să treacă și să-și scuture o parte din polenul pe care-l transportă. Așa se obține polenul pe care mulți dintre noi ne-am obișnuit să-l socotim un medicament natural de mare eficiență. Albina culege polen dar îl și selecționează. Ea se oprește la acela care îi aduce cantitatea maximă de proteine. Firește că grămăjoarele formate din polen cu ajutorul nectarului și a secrețiilor glandulare faringiene și toracice sînt alcătuite din mici particule ce reprezintă, de fapt, grăuntele de polen.

Această scurtă incursiune în originea polenului se bazează pe experiența a 20 de ani de folosire a acestuia în terapeutica hepatitelor cronice, disproteinemiilor și a altor infecții de către doctorul Mircea Ialomițeanu precum și de alți numeroși cercetători și medici din țara noastră și din întreaga lume.

— *Stimate doctore Ialomițeanu, vă rog să-mi explicați o afirmație a dv: „Ar fi foarte bine, declarați dumneavoastră, pentru toată lumea contemporană, ca medicii să fie conștienți de importanța valorii dietetice a polenului fiindcă nu există vreun alt element dietetic care să-l egaleze."*

— Să pornim de la compoziția lui. Polenul conține proteine, zaharuri reductoare și nereductoare, lipide, vitamine, enzime, substanțe minerale (macro și oligoelemente), principii bactericide și bacteriostatice și, foarte probabil, alte substanțe de tipul fitohormonilor, nedeterminați încă din punct de vedere cantitativ. Am întocmit, cu ajutorul datelor din literatură, un tabel cu 25 specii de polen cărora le-am calculat conținutul mediu în diferite substanțe precum și caloriile. Vă citez cîteva rezultate, mai bine spus, conținutul mediu pentru 100 g. polen: 20 g. proteine, 5 g. lipide, 30 g. glucide, 11 g. apă, 3 g. cenușă și peste 30 g., substanțe nedeterminate și 246 calorii.

— *Foarte interesant. Pentru o mai bună înțe-*

Polenul şi alte substanţe apicole se transformă în medicamente, produse cosmetice etc.

legere, n-aţi putea folosi însă comparaţii între polen şi alte produse?

— Ba da. Mă voi referi la cîteva produse alimentare curente de natură vegetală, cum sînt făina, orezul, leguminoasele uscate. Deci, polenul are conţinutul de care vorbeam mai înainte. Făina de grîu are 10,8 g. proteine, 73,6 g. glucide, 0,9 g. lipide şi 354 calorii; cea de secară — 8,9 g. proteine, 74,6 g. glucide, 1,2 g. lipide şi 353 calorii; orezul decorticat — 7,6 g., 75,8 g., 1,0 g. şi 351 calorii iar fasolea boabe — 23 g., 47 g., 1,7 g. şi respectiv 303 calorii.

— *Ce credeţi că determină pe unii specialişti să susţină că polenul are un efect binefăcător la nivelul fiecărui organism în dezvoltare? Dumneavoastră îl consideraţi un aliment universal?*

— Să ne înţelegem, n-am afirmat că e un aliment universal, că poate ajuta orice organism. Experienţele de laborator făcute de cercetătorul spaniol Luis Ruiz Abad au arătat, de pildă, că adăugirea polenului în alimentaţie nu afectează greutatea cobailor, nici nu dăunează ficatului, inimii, rinichilor, plămînilor iar cobaii puşi să aleagă între o hrană cu polen şi una fără polen, o preferă pe prima. Această preferinţă denotă, susţine autorul, cu care mă declar de acord, că polenul conţine unul dintre elementele necesare creşterii. De aici, emiterea a două ipoteze: 1). Polenul este eficient pentru orice organism în dezvoltare şi 2). Polenul exercită o anumită influenţă asupra dezvoltării creierului.

— *Bine, polenul este, deci, foarte nutritiv. Dar se ştie că are şi efecte antibiotice. Dumneavoastră sînteţi unul dintre autorii cercetărilor asupra factorilor antibiotici din polen. La ce concluzii aţi ajuns?*

— Terapeuticii moderne i s-a transmis o experienţă ce e drept, empirică, dar extrem de convingătoare în ceea ce priveşte întrebuinţarea polenului ca substanţă antiseptică, antiputrefiantă şi antigerminativă în tratamentul unor infecţii, în conservarea alimentelor şi altele. Numeroase experienţe făcute de-a lungul anilor şi-au propus obţinerea celor mai bune extracte de polenuri pentru a urmări „in vitro", acţiunea lor antibiotică. S-a ajuns la concluzia că extractele alcoolice şi apoase sînt mai uşor de întrebuinţat şi permit obţinerea unor rezultate constante. Într-o cercetare efectuată împreună cu dr. V. Daghie şi chimistul principal Nadia Nicolau, de la Institutul de igienă şi sănătate publică, am folosit extractul alcoolic de polen. Rezultatul a fost că principiul antibiotic din el este termostabil (rezistă la 120 grade, timp de 30 minute), că P.h-ul extractului este foarte acid dar îşi păstrează capacitatea antibiotică după neutralizare. Trebuie spus că valoarea biologică şi compoziţia chimică a polenurilor monoflore, relativ inegale, determină şi variabilitatea activităţii antibiotice. În cazul unui amestec de polenuri poliflore, întîlnite de altfel curent, în practica şi în producţia apicolă, principiile antibiotice apar deseori şi au o acţiune constantă. Noi am lucrat cu patru polenuri poliflore, de mare varietate florală, dar rezultatele ce dovedesc calităţile lor antibiotice sînt la limite relativ apropiate.

— *Medicina multor ţări, printre care şi România, are o experienţă valoroasă în terapia polenului pentru diferite boli. Ce socotiţi că e important de reţinut în acest sens?*

— Experienţa medicinii româneşti şi a altor ţări, practica medicală a medicilor noştri şi a mea mă îndreptăţesc să consider că rezultatele cele mai bune ale administrării polenului se obţin, la ora actuală, în hepatitele cronice, denutriţii protidice, perioade de sarcină, colite,

prostatite şi adenom de prostată şi chiar în tumorile maligne.

— *Sectorul medical de apiterapie din Bucureşti a căpătat de acum experienţă în tratarea unor astfel de boli cu polen şi alte produse apicole. Ce argumente ne puteţi oferi în sprijinul afirmaţiilor dumneavoastră referitoare la bolile ce beneficiază de acest tratament?*

— Polenul este folosit la noi, de mulţi ani, în tratarea hepatitelor cronice şi a denutriţiilor protidice. În testările a 110 bolnavi — cercetarea fiind făcută împreună cu V. Daghie, Nadia Nicolau şi M. Rădulescu — am supus bolnavii unei cure de polen şi păstură, paralel cu regimul dietetic recomandat pentru hepatita cronică. După tratament de 90—180 zile, oboseala caracteristică şi balonările au dispărut, apetitul a revenit la normal iar raportul albumine-globuline a crescut semnificativ. Doza folosită: 30 g., cîte 10 g. de trei ori pe zi, după mesele principale. Păstura a dat rezultate similare cu avantajul unui răspuns terapeutic mult mai rapid. Personal, am mai tratat 800 cazuri de hepatită cronică în cadrul sectorului medical de apiterapie al Apimondiei şi pot afirma că reacţiile au fost foarte favorabile după administrarea diferitelor preparate cu polen sau păstură, în curs de experimentare (Energin, Energin L, Vitas 1). Prof dr. Al. Ciplea şi colaboratorii au obţinut o seamă de succese în tratarea cu polen a unor hepatice cronice, ciroze decompensate metabolic.

Sînt multe de spus, dar fiindcă spaţiul nu ne permite vreau să amintesc despre aspecte mai puţin discutate, de pildă despre virtuţile polenului în sindromul depresiv, epuizare, sau astenie, în anemii şi chiar în tratarea tumorilor maligne, fireşte, paralel cu tratamentele clasice cunoscute. Am urmărit 50 bolnavi cu astfel de tumori (digestive, aparat respirator, sîn, prostată etc.) surprinse în fază incipientă, deci înainte de depăşirea barierei ganglionare, în care bolnavii au adăugat la tratamentul oncologic, cura de polen. Tumorile au evoluat favorabil, unele stagnînd, altele regresînd. Totodată, în şase cazuri de leucemie limfoidă şi în patru cazuri de leucemie mieloidă, după trei-patru luni de cură cu păstură, atît tabloul periferic cît şi mielograma s-au apropiat de normal.

— *Cum vă explicaţi aceste rezultate?*

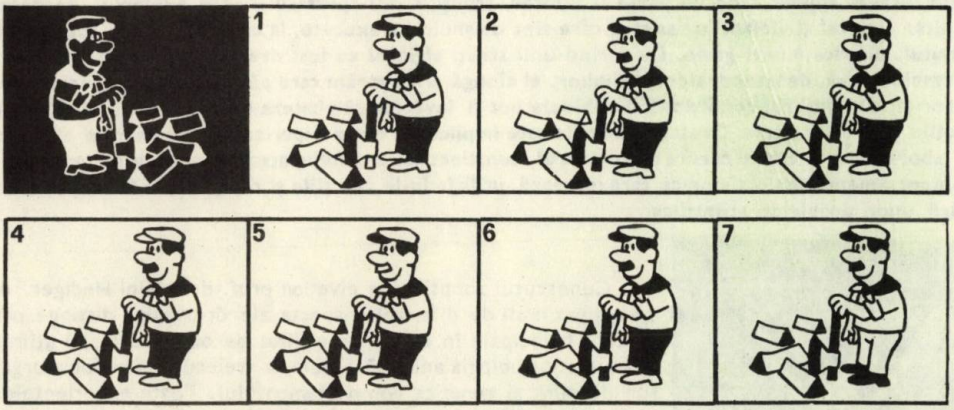
— Presupun că odată cu administrarea polenului şi mai ales a păsturii (polen stocat), se imprimă un impuls favorabil în regenerarea normală a celulelor (polenul conţine, pe lîngă elementele amintite şi acizi nucleici), împiedicînd sau cel puţin întîrziind cît mai mult continuarea distrugerii cifrului genetic, cuprins în moleculele de acizi nucleici, al organismului atins de boală.

— *Dumneavoastră credeţi foarte mult în virtuţile polenului. Ce viitor îi preconizaţi?*

— Polenul conţine încă multe substanţe chimice care nu ne sînt cunoscute acum. De pildă, enzimele care reglează şi accelerează procesele vitale. Din acest punct de vedere, acţiunea polenului se poate compara cu cea a glandelor cu secreţie internă. Rămîne, desigur, să dezlegăm această taină. După părerea mea, viitorul aparţine preparatelor hidro sau lipostabile extrase din subfracţiunile celulare (organite) ale grăuntelui de polen, cu dozări precise ale principiilor active conţinute, după prealabile selecţionări prin ultracentrifugări. Sînt, de altfel, teme de cercetare în curs, în cadrul Sectorului de apiterapie medicală din Bucureşti.

LUCIA MANOLESCU

TEST PE NEGATIV



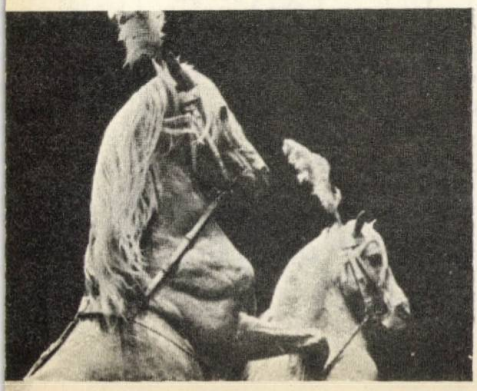
Dintre cele şapte desene numerotate, unul este identic cu desenul prezentat, sus, stînga. Pentru a spori gradul de dificultate în aflarea răspunsului exact, desenul de sus este prezentat pe negativ.

DEZLEGĂRI
PE NEGATIV
Desenul nr. 6

Diferența dintre dresajul științific și dresajul de circ ● Ce înseamnă „distanța de fugă" și „distanța critică" ● Starea fizică și psihică a dresorului — cheia reușitei ● Cum se explică unele accidente petrecute în arena circului

INCURSIUNE ÎN COMPORTAMENTUL ȘI PSIHOLOGIA ANIMALELOR

Dresajul reprezintă un proces în cursul căruia omul influențează comportamentul animalului într-un anumit scop ce poate fi utilitar, științific sau spectacular. Un exemplu de dresaj utilitar este cel al elefanților asiatici care sînt obișnuiți să execute, la comanda și sub conducerea omului, diferite munci grele. De curînd unii struți africani au fost dresați pentru a asigura paza turmelor de oi, deoarece, aidoma cîinilor, ei alungă orice străin care pătrunde pe teritoriul crescătoriei. Cu ajutorul condiționării, albinele pot fi învățate să viziteze numai anumite flori entomofile și să evite altele. Dresajul științific este implicat în toate experiențele cu animale efectuate în laboratoare, în cursul cărora cercetătorul, conștient sau nu, influențează mai mult sau mai puțin comportamentul animalelor cu care lucrează, utilizîndu-le reacțiile și capacitățile în scopul elucidării unor probleme științifice.



Cunoscutul zoopsiholog elvețian prof. dr. Heini Hediger, care s-a ocupat mult de diferitele aspecte ale dresajului, distinge patru direcții principale în care este utilizat de obicei dresajul științific și anume: psihologia animală, fiziologia creierului, fiziologia organelor de simț și genetica comportamentului. Toate experiențele de psihologie animală în cursul cărora se studiază, prin diferite metode mecanismele proceselor de învățare sau raporturile dintre comportamentele înnăscute și cele dobîndite presupun apariția unor elemente de dresaj. În experiențele de fiziologia creierului, dresajul este utilizat pentru a studia fenomenele de deficiență senzorimo-

Examinînd aceste fotografii trebuie să recunoaştem: şi animalele pot avea, prin înfăţişarea lor, figuri foarte expresive.

Ghearele încrucişate, expresie inteligentă, iată cum ne apare ursul Bruce (Parcul zoologic din Londra).

Agenore, o gorilă care cîntăreşte peste 500 de kilograme, are un caracter dificil şi se supără pentru orice nimic (Parcul zoologic din Manchester).

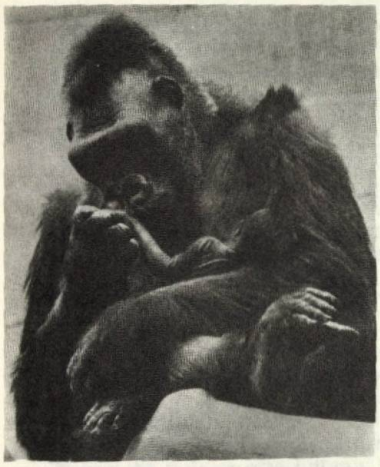
torie produse de excitarea sau extirparea anumitor zone cerebrale. Acuitatea organelor senzoriale este studiată la diferite specii cu ajutorul unor elemente de dresaj şi tot asemenea elemente au fost utilizate de Mc Dougall pentru a elucida pasionanta şi controversata problemă a transmiterii caracteristicilor comportamentale dobîndite ontogenetic. În toate aceste cazuri, respectivii cercetători care de cele mai multe ori fac dresaj fără să ştie întocmai aşa cum monsieur Jourdain al lui Molière făcea proză în completă necunoştinţă de cauză, acordă atenţie numai rezultatelor obţinute, neglijînd desfăşurarea dresurii în sine. Ei sînt convinşi că nu dresează animalul cu care lucrează dar în realitate toate metodele folosite, de la condiţionarea pavlovistă clasică pînă la cutia cu probleme a lui Skinner sau implantarea microelectrozilor în creier, presupun procese variate de dresaj.

În cazul dresajului de circ scopul urmărit este de natură spectaculară, animalul fiind determinat să îndeplinească anumite acţiuni neobişnuite şi antropomorfe, destinate a fi pe placul publicului. Fără îndoială există o mare deosebire între dresajul ştiinţific şi cel de circ, chiar dacă acestea reprezintă două forme ale aceluiaşi proces. În dresarea ştiinţifică rolul omului este minim; el inspiră animalului sau îi facilitează numai formarea de asociaţii sub forma unor reflexe condiţionate şi legături artificiale, pe cît posibil lipsite de antropomorfism. Cercetarea ştiinţifică urmărind o maximă obiectivitate, dresajul subsecvent presupune reducerea extremă a legăturii om-animal şi menţinerea animalului într-o cît mai deplină relaxare, evitîndu-se cu deosebită grijă stările emoţionale. Cercetătorul nu urmăreşte, cel puţin nu în mod conştient, un scop în sine, ci vrea să observe imparţial cum se comportă animalul pus într-o anumită situaţie. Că metoda de experimentare influenţează totuşi mai mult sau mai puţin rezultatele testului şi că prin generalizarea acestor rezultate la toate speciile animale şi pentru toate situaţiile posibile se ajunge adesea la concluzii exagerate sau chiar parţial eronate, aceasta este o altă poveste. De fapt experimentatorii ar trebui să aibă tot timpul în minte faptul că elaborarea metodei şi efectuarea probelor preliminare reprezintă tocmai echivalentul dresării.

Spre deosebire de dresajul ştiinţific, dresajul de circ presupune un rol activ maxim din partea omului care, prin tehnici speciale, persuasive şi eficiente, învaţă animalul să execute la un semn al său acţiuni cît mai nenaturale şi antropomorfe. Evident acest tip de dresaj implică stabilirea unei legături personale puternice şi durabile între om şi animal. Dresorul de circ nu poate şi nu trebuie să fie un observator obiectiv ci un animator care influenţează puternic şi subiectiv animalul, silindu-l, prin mijloace adecvate, să se comporte într-un anumit mod, şi declanşîndu-i astfel stări emoţionale violente.

Dresura de circ prezintă un mare interes pentru omul de ştiinţă care doreşte să descifreze tainele psihologiei animale. Ea permite în primul rînd studierea comportamentului unor animale sălbatice mari ca, de pildă, elefantul, leul, tigrul, leopardul, foca, ursul etc., animale în general neglijate de zoopsihologii de laborator care lucrează de obicei cu animale mici — maimuţe, şobolani, şoareci — sau cu animale domestice — cîini, pisici, găini etc. În al doilea rînd, dresajul de circ constituie stadiul limită ce poate fi atins de relaţia om-animal şi studiul său completează în mod necesar tabloul formelor ce le poate îmbrăca această relaţie. Observarea reacţiilor unui animal în timpul dresurii este cu atît mai utilă pentru zoopsiholog cu cît, aşa cum am menţionat deja, dresajul de circ este fundamental deosebit de experienţele obişnuite de psihologie animală. De aceea, în cele ce urmează, ne vom ocupa de dresajul de circ privindu-l nu cu ochii spectatorului din stal, ci în lumina psihologiei animale.

Procesul de dresaj este un proces foarte complex, în care se întrepătrund o serie de subprocese ce pot fi împărţite, după H.



„Mama" Deliah este o gorilă - femelă tandră şi expertă în privinţa grijii pe care trebuie s-o poarte micuţului său Gelsomino. Un cadru familiar, plin de poezie chiar dacă nu excludem aspectul fizic al protagonistei. (Parcul zoologic din Bristol)

Bufniţa Pussycat şi-a găsit un sprijin la amica sa, broasca ţestoasă Orazio. Călătoria va fi plăcută chiar dacă „vehiculul" nu are viteză. (Parcul zoologic din Londra)

Hediger, în trei categorii şi anume: învingerea inhibiţiilor şi rezistenţei psihice, înţelegerea scopului urmărit de dresor, adaptarea şi modelarea comportamentului animalului potrivit acestui scop. Aceste faze nu se succed cu stricteţe în timp ci, de cele mai multe ori, se suprapun deşi, în anumite momente, una din ele poate fi dominantă. Învingerea inhibiţiilor şi rezistenţei psihice, cu alte cuvinte refuzul de a se lăsa dresat, poate fi consecinţa unei predispoziţii înnăscute. Masculii de mamifere sînt de regulă mai greu de dresat, iar, în unele cazuri, masculii dresaţi după ce au devenit maturi refuză să mai execute figurile învăţate. Se ştie că elefanţii indieni masculi nu sînt utilizaţi în circuri, dresorii lucrînd exclusiv cu femelele acestei specii. De asemenea, rareori pot fi văzuţi evoluînd în manej cimpanzei masculi adulţi. Există, se pare, chiar specii refractare dresajului cum ar fi elefantul african sau pisica sălbatică, deşi o regulă absolută nu poate fi stabilită în acest sens. În alte cazuri însă, apariţia unor inhibiţii în timpul dresurii este consecinţa unei anumite situaţii stimulatorii existentă în acel moment. De pildă, un leu poate refuza să-şi ocupe locul pe un piedestal deoarece are ca vecin un alt leu de care se teme. Un miros neobişnuit, un zgomot, o lumină prost plasată şi mulţi alţi stimuli necunoscuţi animalului îi pot declanşa inhibiţii rebele. Acest tip de rezistenţă are totdeauna o motivaţie biologică şi îndepărtarea factorului cauzal poate determina animalul să devină „ascultător". Există însă şi un alt tip de rezistenţă, cea activă, aparent nemotivată deşi fără îndoială şi aceasta este determinată la rîndul său de anumite stări interne ale animalului. În acest caz, impunerea voinţei dresorului prin aplicarea unor mici sancţiuni, nedăunătoare, restabilesc dispoziţia animalului de a relua lucrul.

Nu mai puţin importantă pentru reuşita dresurii este necesitatea ca animalul că înţeleagă scopul urmărit, adică aceea ce i se cere. Mai precis animalul trebuie să cunoască *cînd, cum* şi ce trebuie să execute. În acest scop este nevoie în primul rînd ca omul să semnalizeze prin mijloace adecvate şi inteligibile momentul în care animalul urmează să reacţioneze într-un anumit mod. Semnele pe care le foloseşte dresorul pentru a obţine acest lucru variază în funcţie de specie, de acuitatea organelor sale de simţ. Trebuie precizat că animalele sălbatice sînt extraordinar de sensibile, posedînd o capacitate incredibilă de a recepţiona cele mai infime nuanţe ale unor mişcări, atitudini sau sunete. O clipire a pleoapelor, ruperea unei scobitori în buzunar, un uşor plescăit din limbă, inflexiunea cu care este rostit un cuvînt, un gest nebăgat în seamă de spectatori fiind mascat de alte gesturi neutre, pot reprezenta pentru animal tot atîtea semnale că a sosit momentul cînd trebuie să reacţioneze. Aceşti stimuli dobîndesc valoarea de semnal în timpul dresării, de cele mai multe ori prin condiţionare, fiind asociaţi cu o răsplată, greşelile fiind, la rîndul lor, sancţionate prompt. Pentru speciile care au un regim nutritiv continuu, adică se hrănesc de mai multe ori în cursul zilei, consumînd de fiecare dată o cantitate redusă de alimente, răsplata se atribuie sub formă de hrană. În cazul speciilor carnivore, care consumă o cantitate mare de hrană o dată pe zi sau chiar o dată la mai multe zile, alimentele joacă un rol mai puţin important în condiţionare. Recompensa poate îmbrăca la aceste animale forma unui loc de refugiu sau, în cazul animalelor complet îmblînzite, a unor mîngîieri şi scărpinări aplicate în regiunile corpului în care autotoaletarea nu se poate efectua, cum ar fi regiunea de sub bărbie, de pe ceafă, de pe frunte sau dintre urechi.

Cu toate acestea, semnalele propriu-zise nu sînt totdeauna suficiente pentru a indica animalului ce acţiuni trebuie să îndeplinească şi cum trebuie s-o facă. Pentru aceasta este necesar ca animalul să fie manipulat direct de om în sensul dorit, fiecare manipulare fiind asociată cu recompensa pînă ce se stabileşte o condiţionare eficientă. Această metodă, numită „punerea în acţiune", este de obicei utilizată în cadrul oricărei dresuri, făcînd parte din cea de a treia fază, cea a adaptării şi modelării comportamentului.

Baza oricărei dresuri o constituie reacţiile şi tiparele comportamentale înnăscute ale animalului. Ursul foloseşte şi în natură, oca-

Se spune că un rîs bun face bine la inimă. Asta-i şi părerea cailor Mike şi Giorno de la Parcul zoologic din Londra.

Ce ne facem cu acest musafir neaşteptat? Iată întrebarea la care trebuie să răspundă şi pisicuţa Fluff.

zional, mersul în două picioare şi nu rareori cimpanzeii pot fi văzuţi executînd adevărate serii de figuri acrobatice, folosind cîte o creangă de copac drept bară fixă. Dar o dresură este cu atît mai valoroasă cu cît reacţiile animalului sînt combinate într-un mod mai nenatural şi mai asemănător cu comportamentul uman. Aici intervine metoda „punerii în acţiune" care, pe lîngă rolul de a manevra animalul, serveşte la modelarea întregului său comportament.

Există mai multe moduri de a pune în acţiune un animal în manej. Unul dintre ele este manipularea directă a animalului care nu participă activ la această operaţiune. Modalitatea este folosită cu predilecţie în cazul animalelor de talie mare cum sînt elefanţii, caii, urşii etc. Manevrarea elefanţilor se face adeseori cu ajutorul unor scripeţi sau al unor elefanţi dresaţi. Bineînţeles punerea în acţiune pasivă nu se poate utiliza decît cu animale domestice sau complet îmblînzite, care permit apropierea omului. Animalele mai pot fi acţionate prin ademenirea cu hrană, modalitatea dovedindu-se eficace mai cu seamă în cazul speciilor cu regim nutritiv continuu, ce mănîncă puţin şi des.

O altă formă a metodei de „punere în acţiune" folosită în special cu animalele de pradă şi care cu greu poate fi sesizată de spectatori este manevrarea prin intermediul distanţei de fugă sau a distanţei critice. Pentru a înţelege metoda este necesar să clarificăm aceste noţiuni. În ciuda părerilor preconcepute şi larg răspîndite, animalul sălbatic, chiar cel de pradă, se teme în mod instinctiv de om şi caută să-l evite, retrăgîndu-se printr-o reacţie de fugă astfel încît să plaseze între el şi om o anumită distanţă denumită de zoopsihologi distanţă de fugă. Această distanţă variază în funcţie de specie şi de individ, putînd fi măsurată cu precizie. Dacă însă animalul nu poate dobîndi distanţa de fugă deoarece un obstacol fizic îl împiedică s-o facă sau dacă se consideră încolţit, atunci el atacă omul care se apropie, de îndată ce acesta depăşeşte o anumită distanţă denumită „distanţa critică". Reacţia cu care animalul atacă omul în asemenea situaţii, numită reacţie critică, are un caracter defensiv şi de urgenţă şi ea nu se declanşează brusc ci este anunţată de un adevărat preambul de atitudini defensive, cu care animalul face clar dovada că că el de fapt nu atacă ci se apără.

Lucrînd în manej cu animale de pradă incomplet îmblînzite, pe care de fapt dresorii buni le preferă, omul poate dirija animalul în orice punct al spaţiului folosind cele două distanţe. Apropiindu-se de animal dresorul îl sileşte să se retragă în direcţia opusă, dirijindu-l şi aducîndu-l în punctul dorit, moment în care încetează a-i mai declanşa reacţia de fugă. Dacă, dimpotrivă, vrea să atragă animalul, dresorul se apropie de el sub distanţa critică provocîndu-i reacţia critică în cursul căreia animalul înaintează spre om. Cu o deosebită atenţie dresorul sesizează momentul cînd înaintarea riscă să se transforme în atac defensiv şi se retrage, ceea ce are drept efect o temporară liniştire a animalului după care urmează o nouă apropiere şi iniţiere a unei noi reacţii critice nefinalizate. În acest fel, pas cu pas, animalul este atras spre dresor în punctul voit. Este o adevărată încîntare să urmăreşti, curajul, precizia şi îndemînarea cu care dresorul îmbină aceste două tipuri de comportament, mişcîndu-se cu eleganţă şi dezinvoltură printre lei sau tigri, dirijîndu-i de la distanţă ca şi cum i-ar purta de o lesă nevăzută. În realitate dresorul face involuntar şi inconştient zoopsihologie aşa cum omul de ştiinţă în laboratorul său dresează fără să-şi dea seama animalul ce-l studiază. Treptat, în cursul dresării, toate acţiunile şi gesturile dresorului sînt memorate şi prelucrate de animal astfel încît executarea figurilor se face numai la perceperea unor semne discrete sau a unor mişcări de intenţie abia schiţate. Dacă la început urcarea unui animal pe piedestal se făcea dificil şi în etape, prin provocarea repetată a unor reacţii critice, în cele din urmă este suficientă o uşoară mişcare de apropiere din partea dresorului, poate chiar un simplu gest, pentru ca animalul iritat să vină singur la locul fixat. Dacă pentru a sili un leu să treacă prin cercul de foc era necesară declanşarea unei violente reacţii de fugă, acum este de ajuns un

Scena s-a petrecut la circul Chipperfield din Londra. Joe, o maimuţă în vîrstă de un an s-a apucat să-şi consume banana în faţa girafei Teresa. Cîteva clipe de observare, o încercare de întimidare şi stratagema a reuşit. Este rîndul Teresei să consume banana, este rîndul lui Joe s-o urmărească...

pocnet de bici pentru ca felina să ţîşnească arcuindu-şi trupul mlădios prin coroana de flăcări. Toate informaţiile recepţionate de animal în cursul celor trei faze ale procesului de dresaj au fost prelucrate în cursul unor complexe şi uimitoare mecanisme de învăţare mergînd de la simpla condiţionare pînă la biocomunicarea simbolică din domeniul zoo-semioticii. Aşa cum am menţionat deja, animalele dovedesc o capacitate extraordinară de a recunoaşte şi interpreta expresia omului.

În cursul prezentării numărului, rolul dresorului poate să pară şters, pasiv, el mulţumindu-se să ocupe planul secund şi să lase animalelor o mare „libertate" de acţiune. În realitate lucrurile nu stau deloc aşa. Prezentarea dresurii este rezultatul unei pregătiri laborioase şi amănunţit elaborate, pînă la centimetru şi secundă. Întocmai ca un dirijor, dresorul talentat — din păcate există şi dresori fără talent — a armonizat în cursul repetiţiilor o adevărată simfonie de mişcări pe care acum o prezintă publicului dînd numai indicaţii abia schiţate, punctînd ritmul şi stabilind intrările. Dar, spre deosebire de dirijorul — interpret, dresorul este totodată creatorul numărului său. Prezentarea unei dresuri cere dresorului, în ciuda aparenţelor, o mare concentrare, o participare energică, deşi disimulată, şi o mare încordare nervoasă. De aceea orice număr bun de dresură creează nu numai în manej ci în întreaga sală de spectacol o puternică stare de tensiune, un suspans greu de suportat. Cea mai uşoară ezitare, cea mai mică diminuare a concentrării, cea mai neînsemnată slăbiciune a dresorului are drept efect imediat o depreciere a calităţii dresurii, iar în cazul animalelor de pradă, asemenea deficienţe îl pot costa viaţa.

Un caz interesant îl reprezintă dresura leilor şi tigrilor care evoluează diferit în funcţie de vîrsta animalelor din grupul respectiv. În general se disting trei stadii care se pot succeda în cadrul aceluiaşi grup de animale. De obicei dresarea leilor şi tigrilor începe la vîrsta de 1—2 ani, de preferinţă cu animale provenite din sălbăticie şi nu din captivitate. Asemenea animale nu au atins încă pubertatea şi comportamentul lor se caracterizează printr-o marcată tendinţă de a evita apropierea omului. Cînd această tendinţă este mult diminuată sau lipseşte complet, ea poate fi activată artificial prin iritarea animalelor, lucru ce se întîmplă de multe ori chiar în cursul prezentării numărului în manej. Un asemenea grup de animale adolescente nu este încă organizat ca structură biosocială, reprezentînd o agregare de indivizi egali în rang. Aceste animale pot fi uşor manevrate cu ajutorul distanţei de fugă şi a distanţei critice. Cu timpul, datorită contactului permanent cu omul, animalele se îmblînzesc adică îşi reduc la zero distanţa de fugă deşi ea poate reapare în anumite situaţii cu voia sau fără voia dresorului. În acest al doilea stadiu, ataşarea animalului de om este maximă iar dresorul îl poate atrage mai ales prin recompensare, stimulările tactile jucînd un mare rol sub forma mîngîierii şi scărpinării. Este cazul animalelor tinere, subadulte, ce se află în pragul pubertăţii. În cel de al treilea stadiu, animalele, devenite pe deplin adulte, încep să manifeste din nou tendinţa de a evita omul dar de data aceasta fenomenul respectiv nu mai este expresia reacţiei de fugă ci a formării „personalităţii" lor. Animalele adulte tind să scape de sub controlul dresorului devenind tot mai voluntare şi mai independente. Inhibiţiile şi rezistenţa psihică îşi fac apariţia foarte frecvent, animalele opunîndu-se activ voinţei dresorului. Toate acestea sînt consecinţa faptului că grupul leilor sau tigrilor s-a structurat din punctul de vedere biosocial căpătînd o formă ierarhică în care există un animal dominant, de rangul întîi sau individul alfa, un altul de rang secund, individul beta şi aşa mai departe, pînă la cel ce ocupă ultimul loc în scara respectivă. Animalul dominant de rangul întîi este primul care are acces la hrană, la adăpost sau la femele în timp ce animalul de rangul cel mai inferior dispune de cea mai restrînsă libertate de mişcare. Totdeauna animalul ce ocupă ultimul loc în ierarhia grupului este cel mai supus şi cu el dresorul lucrează cel mai uşor executînd figurile cele mai dificile. Dimpotrivă, animalul situat pe primul

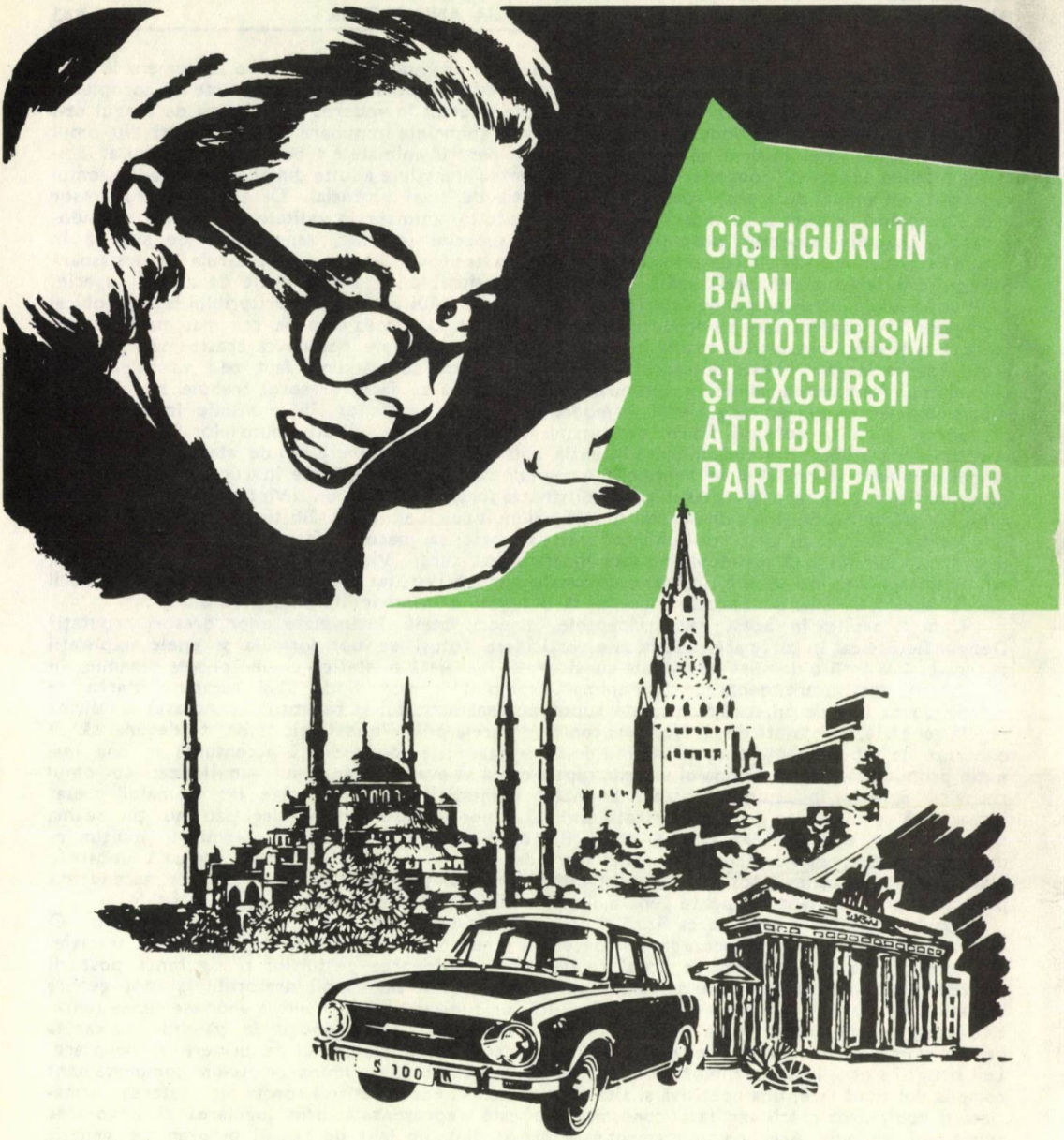
loc în ierarhie este cel mai voluntar şi manifestă cea mai pronunţată împotrivire la comenzile dresorului. Animalul aparţinînd unui grup biosocial organizat acceptă foarte greu şi foarte rar apropierea omului deoarece o interpretează ca fiind o intenţie de a-l ataca în vederea deposedării de rangul ce-l deţine. Dacă, din punct de vedere psihologic, pentru animalele impubere din primul stadiu omul avea semnificaţia unui duşman ce trebuie evitat iar pentru animalele subadulte din stadiul al doilea el însemna un soi de congener mai vîrstnic, pentru animalele adulte din al treilea stadiu, omul reprezintă un animal de aceeaşi specie cu semnificaţia de rival biosocial. De aceea pentru dresor este o problemă de viaţă şi de moarte să se impună acestor animale în calitate de individ supradominant al grupului respectiv, posesor al unui rang superior ierarhic, rangul alfa. Se ştie că în natură fiecare animal sau cîrd de animale stăpîneşte un teritoriu, în interiorul căruia îşi desfăşoară întregul ciclu vital şi pe care-l apără împotriva intruziunii unor alte animale de aceeaşi specie. Cînd un astfel de intrus pătrunde totuşi pe teritoriul animalului, posesorul teritoriului iese de obicei învingător în ciocnirea care se produce în mod inevitabil. De aceea este de cea mai mare importanţă ca la repetiţii dresorul să se afle în manej cînd intră animalele pentru ca acestea să-l găsească acolo şi să înţeleagă că el este posesorul teritoriului pe care au pătruns, fapt ce-i va asigura un prim şi important avantaj psihic. În continuare, prin tot ceea ce face, dresorul trebuie să joace cu succes rolul animalului de rangul întîi. Armonia şi siguranţa mişcărilor sînt esenţiale în acest sens precum şi anumite corecţii fizice, desigur nu prea violente, aplicate animalelor la momentul oportun adică atunci cînd ele schiţează intenţia unui act de nesupunere sau de atac. Şi în natură rangul dominant se capătă şi se menţine în urma unor confruntări agresive în cursul cărora survin sancţiuni fizice, prin care adversarul îşi demonstrează forţa. În manej, un cuvînt greu de spus îl au curajul şi stăpînirea de sine a dresorului cu atît mai mult cu cît animalul sălbatic nu poate fi în niciun chip înşelat. Nici un om, oricît de bun actor ar fi, nu poate să joace în faţa leilor sau tigrilor rolul unui dresor curajos dacă realmente nu este înzestrat cu curaj. Vizual, animalul sesizează cea mai infimă ezitare, cea mai uşoară lipsă de coordonare a mişcărilor, iar olfactiv, simte emanaţiile sudorii omului înfricoşat, chiar dacă acesta încearcă să braveze, mimînd indiferenţa şi curajul.

Cum se explică în acest caz accidentele, uneori fatale întîmplate unor dresori reputaţi? Desigur fiecare caz în parte are cauzele sale particulare totuşi se pot formula şi unele explicaţii generale. Mai întîi o dresură nu trebuie considerată încheiată şi statică ci un proces dinamic, în permanentă desfăşurare, deoarece chiar animalul complet dresat tinde să-şi recapete starea de independenţă faţă de om dacă nu mai este supus antrenamentului şi repetiţiilor. Aceasta confirmă regula generală, constatată de H. Hediger, conform căreia animalul sălbatic tinde totdeauna să se elibereze de sub influenţa omului trecînd de la o stare de dependenţă accentuată la una mai puţin pronunţată. Astfel, animalul sălbatic captiv caută să evadeze, animalul familiarizat cu omul redevine agresiv în anumite ocazii, animalul domesticit se sălbăticeşte iar animalul dresat încearcă să se elibereze de sub dominaţia omului. Uneori dresorii nu înţeleg sau nu ţin seama de acest lucru, neglijînd exerciţiul şi repetiţiile de îndată ce dresajul s-a terminat, mulţumindu-se cu prezentarea numărului în manej seară de seară. Aceasta este o mare greşeală deoarece treptat animalele redevin tot mai independente, dresorul pierzîndu-şi pe nesimţite ascendenţa psihică asupra lor, fapt ce poate genera, în anumite condiţii favorizante, accidente fatale.

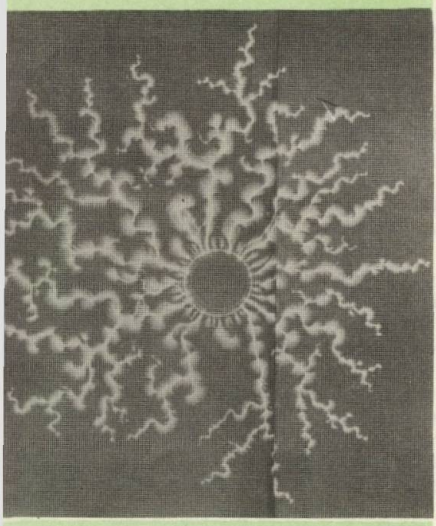
Foarte importantă este starea fizică şi psihică a dresorului în timpul executării numărului. O uşoară indispoziţie ce diminuează gradul concentrării nervoase, un miros străin, necunoscut animalelor, consumul fie şi neînsemnat de alcool, ce afectează coordonarea gesturilor şi siguranţa posturii pot reprezenta pentru animalele de rang superior un semn al slăbiciunii dresorului şi pot genera tentative de atac în vederea detronării rivalului lor suprem. Dacă în urma unor asemenea tentative dresorul este rănit şi animalele simt mirosul sîngelui sau este doborît la pămînt, el capătă pentru animale semnificaţia unei prăzi, putînd declanşa comportamentul de ucidere şi devorare. Leii şi tigrii sînt animale carnivore prin excelenţă, şi îşi dobîndesc hrana printr-un comportament compus din două faze, una apetitivă şi alta consumatoare. Faza apetitivă constă din căutarea, urmărirea şi dobîndirea prăzii iar faza consumatoare este reprezentată prin jugularea şi devorarea animalului dobîndit. Acest comportament este format dintr-un lanţ de reacţii programate genetic deci înnăscute. Leii şi tigrii captivi din circuri sînt hrăniţi însă cu carne provenită de la animale deja sacrificate şi ca atare animalele nu efectuează decît ultimele verigi ale actului consumator, faza apetitivă a comportamentului natural de hrănire lipsind complet fără însă ca programarea ereditară să poată fi anulată. În consecinţă, animalele rămîn în permanenţă nesatisfăcute sub raport instinctiv acumulînd în sistemul lor nervos o mare cantitate de energie care aşteaptă un cît de slab stimul asemănător cu prada vie, pentru a se descărca sub forma reacţiilor de atac şi ucidere. Mirosul sîngelui provenit de la o zgîrietură provocată de o mică încăierare ierarhică sau vederea omului doborît la pămînt reprezintă o asemenea scînteie ce declanşează o violentă reacţie de pradă, în cursul căreia tot stocul de impulsuri înmagazinat în decursul timpului se descarcă nestingherit. De aceea atacurile leilor sau tigrilor dresaţi pot fi mult mai intense şi mai sîngeroase decît cele ale congenerilor lor din libertate.

Modalitate utilă în multe activităţi umane, mijloc auxiliar indispensabil etologiei de laborator, reprezentaţie artistică menită a pune în valoare curajul şi forţa psihică a omului dar şi inteligenţa şi splendoarea animalelor, dresajul continuă din timpuri imemoriale să ne fascineze...

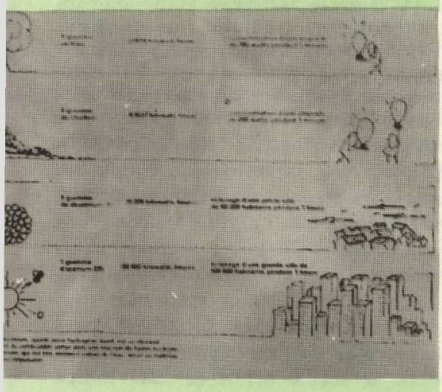
Dr. MIHAIL COCIU



loto-pronosport



Electricitatea, uşor de transmis şi de folosit, este vehiculul energiei a cărei cerere în lume se află în continuă creştere. Zece la sută din energia consumată acum este distribuită sub formă de electricitate. Se estimează că această proporţie se va dubla în anul 2020. În fotografie: o descărcătură electrică surprinsă de obiectiv, în toată strălucirea ei, într-un laborator experimental.



Din cifrele de pe desene, putem afla că un g de lemn care produce 0,0018 kilowaţi/oră, asigură consumul unui bec de 100 w timp de un minut; un g. de cărbune, care produce 0,0037 kilowaţi/oră, asigură consumul unui bec de 200 w timp de 2 minute; un g. deuteriu (hidrogen greu), care produce 20 000 kilowaţi/oră, asigură iluminarea unui oraş cu 60 000 locuitori timp de o oră; un g. uraniu 235, care produce 150 000 kilowaţi/ore, asigură iluminarea unui oraş cu 500 000 locuitori timp de o oră.

SURSELE DE ENERGIE DE AZI ŞI DE MÎINE ALE TERREI

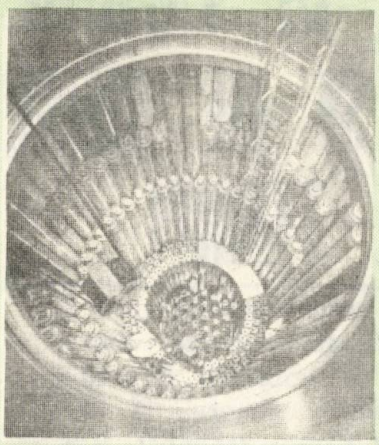
● Se va epuiza potenţialul energetic al pămîntului? ● Surse ce nu se refac şi altele veşnice... ● Potenţial şi posibil în tabloul resurselor de energie ● Încă nu există pericolul unor schimbări substanţiale de climă ● Cei puţin cîteva decenii nu vom renunţa la lemn, huilă, petrol, gaz ● Promisiunile energiei termonucleare şi solare pentru generaţiile viitoare

„Geniul omului şi potenţialul inepuizabil al pămîntului vor putea asigura generaţiilor viitoare toată energia necesară". Această prognoză optimistă, care aparţine specialistului sovietic în termofizică, Boris M. Bercovschi, director al programelor referitoare la problemele ştiinţifice şi tehnologice ale energiei din cadrul UNESCO, poate fi socotită un fel de motto la articolul său publicat în revista „Le Courrier de l'UNESCO", o analiză serioasă, concentrată, a problemei energiei Terrei aşa cum se prezintă ea astăzi şi cum poate fi prevăzută pentru viitor.

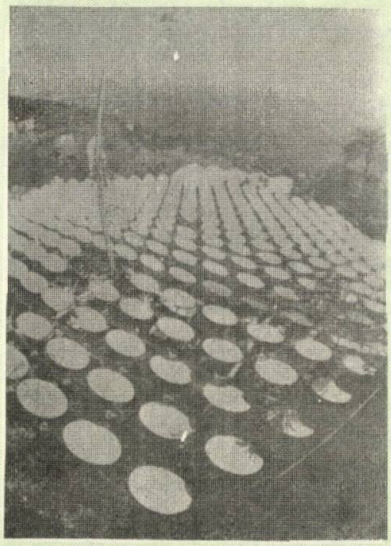
Potenţialul planetei noastre se bazează pe surse foarte diferite ce se împart în două grupuri: pe de o parte, resursele ce nu se refac (petrol, huilă, gaz natural, uraniu); pe de altă parte, surse de energie care vor exista atîta timp cît vor exista Pămîntul şi Soarele (energia eoliană, energia valurilor şi mareelor, energia termică a oceanului şi, bine înţeles, cea solară). Din păcate, aceste din urmă surse, deşi inepuizabile, au doar o pondere neînsemnată încă în balanţa energetică mondială.

O sursă competentă cum este Conferinţa mondială de energie ne oferă date statistice semnificative asupra rezervelor reale pe care se poate conta. Conform acestor date, circa 88 la sută dintre rezervele potenţiale de combustibili minerali sînt materii solide adică, în esenţă, huilă. Aceasta înseamnă cam 11 200 miliarde TCE (tone de combustibil echivalent în cărbune). Dacă ne-am gîndi la un cub uriaş care ar fi de peste două ori mai înalt decît cel mai înalt munte din lume, „am avea, declară Boris Bercovschi, atît imaginea enormei mase a rezervelor pămîntului cît şi pe cea a limitelor lor." Rezervele de combustibil lichid (în special petrol) sînt evaluate la 740 miliarde TCE. Cele de gaz natural se ridică la 630 miliarde TCE.

Din păcate, persistă o mare diferenţă între rezervele minerale combustibile deci rezervele potenţiale şi cele posibile (adică cele a căror extracţie ar fi acum posibilă în condiţii acceptabile de rentabilitate). Cele posibile se cifrează în jurul a 4000 de miliarde, în timp ce rezervele potenţiale reprezintă, aşa cum arătam, 11.200 miliarde TCE.



Marile reactoare nucleare de astăzi, alimentate de un amestec de uraniu natural şi de plutoniu, sînt capabile să creeze mai mult plutoniu decît consumă. Ele reprezintă, astfel, o promisiune de energie nelimitată. În imagine: elementele ce compun inima unui supragenerator de 250 megawaţi care a început să producă electricitate în 1975, în Anglia.



Pe coasta italiană a Mediteranei, în ferma de cercetări botanice a Universităţii din Genova, a fost amenajat un prototip de generator electric solar. 271 oglinzi rotunde, fiecare avînd cam jumătate metrupatrat, formează o suprafaţă hexagonală de 135 m². Căldura înmagazinată este convertită în electricitate.

De aceea, vom folosi rezervele posibile atunci cînd vom compara sursele cu consumul de energie. Înainte de anul 2000, cantitatea necesară de energie va însemna folosirea a 10 la sută din rezervele posibile de minerale combustibile iar, în anul 2050, a 78 la sută din acestea. În general, o previziune rezonabilă arată că peste un secol, consumul global de energie va epuiza, în linii mari, totalitatea rezervelor posibile, cunoscute la ora actuală.

În cazul cînd se folosesc însă, ca termen de comparaţie, rezervele potenţiale, concluzia este mult mai optimistă: în anul 2000, cererea globală de energie nu va izbuti să cheltuiască decît 3,6 la sută din acest potenţial; în anul 2050 — 26 la sută iar peste 100 de ani, jumătate din totalul lui. Deci, cel puţin 100 de ani de acum înainte nu e cazul să ne temem de epuizarea resurselor energetice tradiţionale. Dar după aceea? Într-o lume în care nu va mai exista petrol şi gaz, va trebui să găsim metoda de a le produce sintetic şi, mai ales, de a produce energie pornind de la surse înlocuibile şi nepoluante.

Ştiinţa a reuşit, încă de pe acum, să descopere surse de altă natură decît cele chimice. De pildă, energia nucleară, cea termonucleară, anihilarea materiei de către antimaterie cu degajare de imense cantităţi de energie. Dacă un gram de lemn poate să dea energie capabilă să lumineze un bec de 100 w. timp de un minut, un g. de uraniu 235 permite aprovizionarea cu electricitate a unui oraş de 500 000 locuitori timp de o oră. Cît priveşte procesul de anihilare, acesta se poate solda cu rezultate de-a dreptul fabuloase în producerea energiei: un g. de materie în contact cu un g. de antimaterie degajă 6000 TCE, mai exact cantitatea necesară iluminării tuturor localităţilor unei ţări ca Franţa, timp de o oră.

Mulţi oameni de ştiinţă asociază folosirea resurselor de energie ce nu se refac cu poluarea mediului înconjurător. Se pare însă că poluarea nu pune probleme grave. Dificultăţile reale sînt cele legate de încălzirea suprafeţei şi a atmosferei globului, datorată atît producerii de energie în centralele nucleare şi în cele obişnuite cît şi consumului său. Acest fenomen ar putea provoca rupturi locale şi chiar globale în echilibrul termic natural, ca atare, schimbări de climă. S-a calculat puterea de rezistenţă a planetei fără a fi ameninţată de o schimbare catastrofală de climă. Limita de producere a energiei este socotită la 70.000 TCE pe an. Putem fi liniştiţi: cifra este mult mai mare decît cea care indică ce producem acum. Dacă nu există pericolul unor schimbări substanţiale în clima globului, se înregistrează, în schimb, perturbări locale în apropierea celor mai mari centrale de producere a energiei, ceea ce ar trebui privit cu mai multă atenţie. Mai există şi riscul modificărilor la scară planetară a unor fenomene atmosferice, ca urmare a rupturilor locale ale echilibrului termic, problemă încă nesoluţionată.

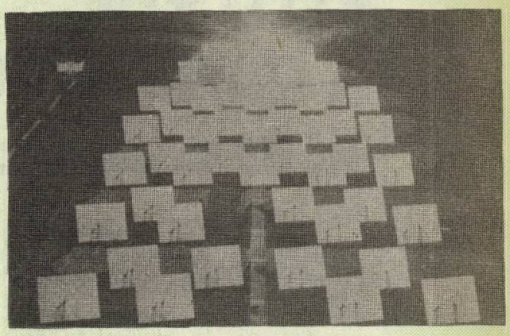
Pînă acum am vorbit doar despre sursele de energie terestre. Soarele ne oferă însă, gratuit, o sursă, practic, inepuizabilă. Astrul solar „inundă" o suprafaţă de 100 km.² într-un an, cu tot atîta energie cît întreaga cantitate produsă şi consumată de omenire în aceeaşi perioadă de timp. Valurile oceanice reprezintă şi ele o cantitate de energie de trei ori mai mare decît cea pe care o utilizăm acum, în întreaga lume, sub formă de electricitate. Mai există şi energia produsă de diferenţele de temperatură şi de salinitate, cea a curentelor oceanice şi a mareelor, energia geotermică, hidrotermică şi... altele!

Problema, nu atît a epuizării resurselor energetice ale Pămîntului ci, mai ales, a repartizării inegale şi a consumului lor neraţional, este legată de necesitatea găsirii unor soluţii menite să ajute la dezvoltarea energiei în lume. Părerile în această privinţă, diferă. Unii, de fapt cei mai mulţi, socotesc drept cea mai bună soluţie organizarea, planificarea şi consumul judicioase de energie precum şi amplificarea cercetărilor ştiinţifice care să pună bazele teoretice şi practice ale energiilor de mîine. Alţii îşi îndreaptă speranţele către concentrarea eforturilor pentru a exploata surse noi şi „curate" din punct de vedere ecologic, în primul rînd, energia solară. Asta, deşi eforturile depuse acum nu vor putea fi încununate de succes mai devreme decît cîteva decenii. Dar, afirmă aceştia, a trecut mult timp şi atunci cînd o sursă de energie a fost înlocuită succesiv de altele: lemnul a fost înlocuit de cărbune, cărbunele—de petrol, petrolul—de gaz, combustibilii chimici—de energia atomică. Intervalul a fost, în medie, de cel puţin 60 de ani.

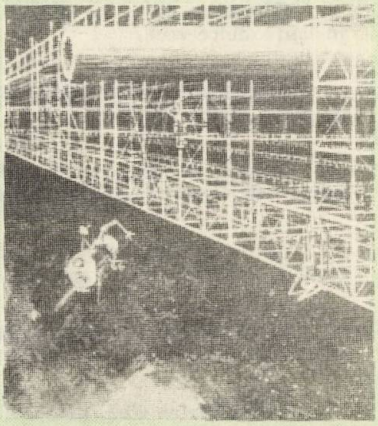
În consecinţă, la ce anume trebuie să ne aşteptăm? Toată lumea ştie că în viitoarele decenii nu va trebui să renunţăm nici la lemn, nici la huilă, nici la petrol, nici la gaz, atîta timp cît se vor face cercetări în vederea punerii la punct a metodelor celor mai potrivite pentru producerea energiei de mîine. Se introduc de pe acum o serie de metode. Unele sînt destul de imperfecte, de ineficiente, încă. De pildă, cele legate de folosirea energiei solare. Poate că de vină e şi graba căutărilor. Poate că unii specialişti uită că a fost nevoie de 50 de ani pentru ca petrolul, sursa de energie cea mai ieftină şi mai eficientă, să înlocuiască huila. Istoria exploatării energiei atomice numără şi ea 35 de ani, dar partea atomului în producţia mondială de energie rămîne sub 1%.

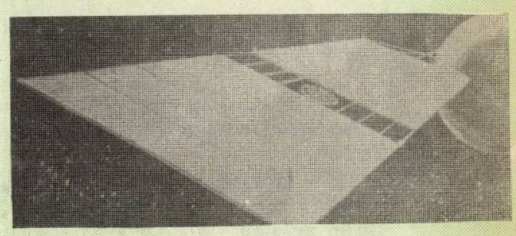
În ciuda greutăţilor, nu putem pune la îndoială faptul că geniul omului, voinţa sa, împreună cu potenţialul energetic al Terrei ce poate fi socotit, dat fiind marea sa diversitate inepuizabil, vor fi capabile să asigure generaţiilor viitoare toată energia de care vor avea nevoie fără a leza echilibrul ecologic al planetei noastre. Cînd vorbim de potenţialul energetic inepuizabil, ne gîndim la surse cum sînt cea termonucleară şi cea solară. Acestea reprezintă de fapt, viitorul energiei. Pînă la deplina lor victorie, va fi nevoie totuşi, de o perioadă de tranziţie în care cercetări ştiinţifice şi tehnice, temeinic planificate, să coroboreze eforturile naţionale cu o largă colaborare internaţională.

LUCIA MANOLESCU



Soarele, care poate produce şi cald şi frig... este o sursă de energie „curată" şi inepuizabilă. Rămîne doar de găsit mijlocul de a o converti eficient, în electricitate.





Nu e prea departe ziua cînd vom admira deasupra capetelor noastre centrale electro-solare uriaşe. Cele două fotografii reprezintă două proiecte de staţii satelit de energie solară. Ele prevăd legarea a două imense platforme, lungi de aproape 6 km. şi late de vreo 5 km., prevăzute în întregime cu fotopile, de un emiţător cu un diametru de peste 800 m. Greutatea totală va fi de circa 20 000 tone, centrala spaţială fiind capabilă să furnizeze 5 milioane de kilowaţi, deci să acopere nevoile unui oraş ca New York.

Energie geotermică eliberată de un mic crater din regiunea nordică Chuquicamata, Chile. În jurul unei erupţii de gaze, concreţiunea lavei care izbucneşte cu intermitenţe a reuşit să „construiască" un horn natural.

SFATURI PRACTICE

Petele proaspete de fructe de pe fața de masă, se scot ușor, astfel: porțiunea pătată se umezește și se freacă cu praf de borax pînă devine ca o pastă, apoi se spală cu apă rece.

*

Petele de vin sau de mucegai de pe marmură se scot cu un amestec de amoniac și terebentină. Lăsăm să cadă cîteva picături din acest amestec și frecăm cu o cîrpă.

*

Cojile de pătlăgele roșii nu sînt un reziduu care trebuie îndepărat. Ele pot constitui o rezervă pentru iarnă. După ce se usucă bine la umbră, cojile se pun într-un săculeț de tifon și iarna le folosim — cîte un pumn — la pregătirea supei sau ghiveciului și astfel obținem un gust plăcut.

*

Gălbenușurile de ou rămase de la pregătirea unor prăjituri, se pot păstra de la o zi la alta, fără riscul de a se usca sau altera, folosind unul din cele două procedee: 1) Se face cîte o mică gaură la capetele oului, printr-una se suflă, iar prin cealaltă iese albușul pe o farfurie. Gălbenușul rămîne întreg în ou și se pune la rece. 2) Gălbenușurile întregi se pun într-un vas, în care se toarnă apă rece, apă care la întrebuințare se scurge.

*

Obiectele de os se mențin albe dacă se ung, din cînd în cînd, cu o pensulă muiată în lapte dulce rece.

*

Ștofele de culoare neagră cînd prind luciu, pot fi readuse la starea inițială, periindu-le cu peria muiată în oțet.

*

Mirosul de pește de pe mîini dispare, dacă la spălare folosim apă în care s-a pus apă oxigenată, în proporție de o linguriță la doi l apă.

*

Petele de zarzavat care rămîn pe degete, în timpul pregătirii mîncărurilor, se îndepărtează prin frecare cu un amestec de pudră de amidon și glicerină.

*

Petele de mucegai de pe cărți se curăță cu clor, după care se clătește locul cu un tampon muiat în apă rece, iar uscarea se face folosindu-ne de sugativă.

*

Țelina devine albă, dacă înainte de a se pune la fiert, se ține trei ore în apă cu oțet.

*

Bluzele colorate își mențin culorile dacă se înmoaie în apă rece sărată și apoi se spală, iar uscarea se face la umbră.

*

Mirosul de varză, gulii, sau conopidă nu se împrăștie în bucătărie, dacă în vasul în care se fierb, se pune o bucată de pîine.

*

Sarea de bucătărie nu se mai strînge în bulgări cînd în cutia în care o păstrăm punem puțin orez și glicerină, respectiv 3—4 linguri de boabe de orez și 5 picături de glicerină la un kg sare.

*

Cartofii fierți fără coajă, se albesc dacă în apa în care se fierb se adaugă puțină zeamă de lămîie.

*

Maionezei care începe să se taie, i se adaugă o linguriță de apă rece și se freacă în continuare la un loc răcoros.

*

Mazărea sau fasolea verde își păstrează o culoare frumoasă dacă la fiert se adaugă un praf de bicarbonat.

*

O ceapă întreagă necurățată, introdusă în interiorul unei păsări tăiate, păstrează carnea nealterată de la o zi la alta, fără a fi pusă în frigider.